Министерство образования и науки Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Краснодарский машиностроительный колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Профессия
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
сварщик

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 30.05.2025 г.

приказ № 76 от 30.05.2025 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ КК КМСК

_____ /Т.Н. Колодочка/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Корпорация Акционерной компании «Электросевкавмонтаж»

_____ / А.Э. Вагнер /
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Южный завод тяжёлого станкостроения»

_____ / А.А. Чемерицкий /
подпись

2025 год

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г., № 863, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 76433 от 15.12.2023 г.), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

Организация – разработчик государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский машиностроительный колледж»

Перечень работодателей - представителей кластера, участвующих в разработке ОПОП-П:

А.Э. Вагнер, заместитель генерального директора ООО «Корпорация Акционерной компании «Электросевкавмонтаж»;

А.А. Дренин, начальник отдела перспективных разработок ООО «Южный завод тяжёлого станкостроения»

СОГЛАСОВАНО:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский машиностроительный техникум» С.В. Нехно

Рассмотрено
на заседании методического совета
Протокол № 6 от 28.05. 2025 г.

Разработчики:

Зам. директора по УМР Л.П. Позова

Методист И.Е Стебленко

Преподаватель М.С Анищенко

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *3*

1.2. Нормативные документы *3*

1.3. Перечень сокращений *4*

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 *9*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *9*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **10**

4.1. Общие компетенции *10*

4.2. Профессиональные компетенции *14*

4.3. Матрица компетенций выпускника *22*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **33**

5.1. Учебный план *33*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *37*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *39*

5.4. Календарный учебный график *46*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *47*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *47*

5.7. Практическая подготовка *47*

5.8. Государственная итоговая аттестация *48*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **48**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *48*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *49*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *49*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *50*

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

1.2. Нормативные документы

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

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

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

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

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);

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года № 176н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по подготовке лома и отходов черных металлов»*;*

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 июля 2021 года № 515н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций»*;*

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»*;*

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 года № 916н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»*;*

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года N 976н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю».

Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае»;

Закон Краснодарского края от 21 декабря 2018 № 3930-КЗ «О Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года»;

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 5 октября 2015 г. № 943 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Социально-экономическое и инновационное развитие Краснодарского края»;

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 5 октября 2015 г. № 939 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Развитие образования»;

Приказ министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 22 февраля 2024 г. № 450 «Об утверждении перечня перспективных и востребованных на рынке труда Краснодарского края профессий, требующих среднего профессионального образования;

Устав колледжа.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа

«Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 № 701н об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 г. № 916н об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 677н об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ »	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте. Прохождение противопожарного инструктажа. Наличие II группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)"	
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь по сборке металлоконструкций	
Направленности (при наличии)	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - сварщик частично механизированной сварки плавлением	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	2952 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2628**	**858**
Общеобразовательный цикл	1476	0
социально-гуманитарный цикл	216	136
общепрофессиональный цикл	144	104
профессиональный цикл	792	618

в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 - 252 - 288	540 - 252 - 288
Вариативная часть образовательной программы	**288**	**240**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	256	208
ОП.05ц* Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	76	48
ПМ.04* Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	180	160
ГИА в форме демонстрационного экзамена указывается из ФГОС	**36**	
Всего	**2952**	**1098**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.1. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017)	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных

				металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)
				В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)

3.2. Осваиваемые виды деятельности

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

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки)плавящимся покрытым электродом
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

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	**Умения:**

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и

	документацией на государственном и иностранном языках	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
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	**Навыки:**
		ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	**Навыки:**
		выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:
		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания:
		правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	**Навыки:**
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Умения:
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Знания:
		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	**Навыки:**
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции

	под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	(изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки, удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения:
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания:
		способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	**Навыки:**
		контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее	**Навыки:**
		проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД

электродом (по выбору)	– РД)	**Умения:**
		проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	**Навыки:**
		настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	**Навыки:**
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	***Навыки:***
		выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей
		Умения:
		владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:

		техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	***Навыки:***
		владения техникой дуговой резки металла
		Умения:
		владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
		дуговая резка простых деталей
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	***Навыки:***
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	***Навыки:***
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и

		деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	**Навыки:**
		выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций
		Умения:
		владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:
		техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	ПК 4.1. Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката	**Навыки:**
		Разметки простых деталей по шаблонам; Подготовки рабочего места при изготовлении деталей; Выбора инструмента для изготовления простых деталей Рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката Маркировки металла ударным способом Вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную Опиливания простых деталей Зачистки заусенцев Нарезания резьб вручную метчиками и плашками Сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом Гибки деталей из листового проката Правки деталей из листового проката Контроля размеров простых деталей
		Умения:
		Читать чертежи простых деталей Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и

		безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам Использовать ручной слесарный инструмент для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката Использовать механическое оборудование для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для опиливания Использовать ручной слесарный инструмент для разметки Использовать ручной инструмент для маркировки металла ударным способом Использовать специальные приспособления для гибки Обрабатывать отверстия на станках Обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом Выбирать технологические режимы обработки отверстий Нарезать наружную и внутреннюю резьбу Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей
		Знания:
		Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы Требования к шероховатости поверхностей деталей Наименование и назначение ручного слесарного инструмента Правила использования ручного слесарного инструмента Правила эксплуатации оборудования для резки проката Способы разметки деталей Правила маркировки металла Правила эксплуатации механизированного инструмента для обработки отверстий Правила эксплуатации станков для обработки отверстий Наименование и назначение металлорежущих инструментов для обработки отверстий Виды и назначение металлорежущих инструментов для нарезания резьбы Технологические режимы обработки отверстий Способы правки деталей и узлов металлоконструкций Способы гибки деталей Виды и назначение приспособлений для гибки деталей Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента

		Правила использования контрольно-измерительного инструмента Наименование и назначение слесарных приспособлений Способы заточки слесарного инструмента Свойства материалов, применяемых в металлоконструкциях Марки и сортамент материалов, применяемых в металлоконструкциях Марки инструментальных материалов Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по изготовлению простых деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	**Навыки:**
		Правки деталей и узлов простых металлоконструкций Установки болтов и шпилек в совмещаемые отверстия простых металлоконструкций Прихватки электросваркой деталей простых металлоконструкций в процессе сборки Сборки простых металлоконструкций по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений Подготовки поверхностей деталей и простых металлоконструкций под окрашивание Снятия защитных покрытий с деталей и узлов металлоконструкций после окрашивания
		Умения:
		Читать чертежи простых металлоконструкций Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам Использовать слесарно-монтажный инструмент для соединения деталей Производить прихватку деталей простых металлоконструкций электросваркой в процессе сборки Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля собранной конструкции

		Подготавливать поверхности металлических деталей и узлов под окрашивание
		Знания:
		Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы Наименование и назначение слесарно-монтажного инструмента Правила использования слесарно-монтажного инструмента Методы и приемы сборки Правила выполнения сварных соединений Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента Правила использования контрольно-измерительного инструмента Методы правки деталей и узлов металлоконструкций Методы очистки поверхностей под окрашивание Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке узлов металлоконструкций Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и

		сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.		конструкции (изделий, узлов, деталей)	зачистка сварных швов после сварки
		ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ВД 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими,

					динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для

					работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей,

					чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ВД 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных

					металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	ПК 4.1. Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	40.029 Слесарь-сборщик металлоконструкций	ОТФА Сборка простых металлоконструкций	ТФ А/01.2 Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката ТФ А/02.2 Сборка простых металлоконструкций под сварку и клепку

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																							
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
Обязательная часть образовательной программы																									
ООД. 00	**Общеобразовательный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		
ООД.01	Русский язык				О	О				О							О					О			
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О					О							О			
ООД.03	История	О	О		О	О	О				О														
ООД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О	О														
ООД.05	География	О	О	О	О	О	О	О		О	О														
ООД.06	Иностранный язык	О	О		О					О		О													
ООД.07	Математика	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О		О	О	О								
ООД.08	Информатика	О	О								О														
ООД.09	Физическая культура	О			О				О							О	О	О	О		О	О	О		
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О		О														
ООД.11	Физика	О	О	О	О	О		О			О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		
ООД.12	Химия	О	О		О			О						О			О								

ООД.13	Биология	О	О		О			О			О					О									
ООД.14	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О		О			О														
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**			**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**		
СГ.01	История России	О	О	О		О	О			О	О														
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О	О				О			О					О		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О							О	О									
СГ.04	Физическая культура				О				О							О	О	О	О		О	О	О		
СГ.05	Основы бережливого производства	О		О	О			О																	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																				
СГ.07	Кубановедение	О	О	О	О		О																		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																								
ОП.01	Основы инженерной графики	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														
ОП.02	Основы электротехники	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О				О				
ОП.03	Материаловедение	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														
ОП.04	Допуски и технические измерения	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О										
ОП.05ц*	Цифровые технологии на предприятиях		О	О	О										О	О	О								

	отрасли машиностроения																								
П. 00	**Профессиональный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
МДК 01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПМ. 02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
МДК 02.01	Основы технологии сварки	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
МДК 02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					

	металлов																								
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
ПП. 02	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
ПМ. 03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О		
МДК.03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О		
МДК 03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О		
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О		
ПП. 03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О		
ПМ. 04*	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О

УП. 04	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О
ПП. 04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
ОД.00	**Общеобразовательный цикл**	**0/9/3**	**1476**	0	**1440**	**0**	**0**	**0**	**36**	**1476**	**0**	**540**	**792**	**144**	**0**
ООД.01	Русский язык	-,Э	84		72				12	84	0	34	50		
ООД.02	Литература	-,ДЗ	108		108					108	0	50	58		
ООД.03	История	-,ДЗ	136		136					136	0	50	86		
ООД.04	Обществознание	-,ДЗ	72		72					72	0	34	38		
ООД.05	География	-, -,ДЗ	72		72					72	0			72	
ООД.06	Иностранный язык	-,ДЗ	72		72					72	0	34	38		
ООД.07	Математика	-,Э	328		316				12	328	0	132	196		
ООД.08	Информатика	-,ДЗк1	108		108					108	0	34	74		
ООД.09	Физическая культура	З,ДЗ	72		72					72	0	34	38		
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	68		68					68	0	34	34		
ООД.11	Физика	-,Э	180		168				12	180	0	54	126		

ООД.12	Химия	-,ДЗ	72		72					72	0	34	38		
ООД.13	Биология	-, -,ДЗ	72		72					72	0			72	
ООД.14	Индивидуальный проект	-,ДЗк1	32		32					32	0	16	16		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**0/5/0**	**216**	**136**	**214**	**0**	**0**	**2**	**0**	**216**	**0**	**0**	**0**	**116**	**100**
СГ.01	История России	-,ДЗ	36	16	36					36	0			20	16
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,ДЗк2	36	36	36					36	0			20	16
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ	36	16	36					36	0			36	
СГ.04	Физическая культура	-,ДЗ	36	36	36					36	0			16	20
СГ.05	Основы бережливого производства	-,ДЗк2	36	16	34			2		36	0				36
СГ.06	Основы финансовой грамотности	-,ДЗк2	36	16	36					36	0			24	12
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**0/1/0**	**228**	**160**	**216**			**12**		**144**	**84**	**0**	**0**	**198**	**30**
ОП.01	Основы инженерной графики	ДЗк3	38	30	36			2		36	2			38	
ОП.02	Основы электротехники	ДЗк3	38	22	36			2		36	2			38	
ОП.03	Материаловедение	ДЗк3	38	30	36			2		36	2			38	
ОП.04	Допуски и технические измерения	ДЗк3	38	30	36			2		36	2			38	
ОП.05 Ц	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	-,ДЗк2	76	48	72			4		0	76			46	30
П.00	**Профессиональный цикл**	0/6/4	**996**	**802**	**250**			**26**	**36**	**792**	**204**	**72**	**72**	**154**	**698**
ПМ.01	**Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений**		**194**	**140**	**72**	**108**		**8**		**186**	**8**	**0**	**0**	**48**	**146**
МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	-,ДЗк4	40	16	36			4		36	4			24	16

МДК.01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	-,ДЗк4	40	16	36			4		36	4			24	16
УП.01	Учебная практика	-,ДЗк4	36	36		36				36	0				36
ПП.01	Производственная практика	-,ДЗк4	72	72		72				72	0				72
	Экзамен по модулю	Эм	6	6					6	6	0				6
ПМ.02	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**		**308**	**248**	**72**	**216**		**8**		**300**	**8**	**0**	**0**	**24**	**284**
МДК 02.01	Основы технологии сварки	-,ДЗк5	40	16	36			4		36	4			24	16
МДК 02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	-,ДЗк5	40	16	36			4		36	4				40
УП.02	Учебная практика	-,ДЗк5	108	108		108				108	0				108
ПП.02	Производственная практика	-,ДЗк5	108	108		108				108	0				108
	Экзамен по модулю	Эм	12	6					12	12	0				12
ПМ.03	**Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**		**308**	**254**	**72**	**216**		**8**		**300**	**8**	**0**	**0**	**40**	**268**
МДК 03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	-,ДЗк6	40	16	36			4		36	4			24	16
МДК 03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	-,ДЗк6	40	16	36			4		36	4			16	24
УП.03	Учебная практика	-,ДЗк6	108	108		108				108	0				108
ПП.03	Производственная практика	-,ДЗк6	108	108		108				108	0				108
	Экзамен по модулю	Эм	12	6					12	12	0				12
ПМ.04	**Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций**		**186**	**160**	**34**	**144**		**2**		**6**	**180**	**72**	**72**	**42**	**0**
МДК 04.01	Выполнение работ по	ДЗ	36	16	34			2		0	36	36			

	профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций														
УП.04	Учебная практика	-,ДЗ	72	72		72				0	72	36	36		
ПП.04	Производственная практика	-,-ДЗ	72	72		72				0	72		36	36	
	Квалификационный экзамен	Кэ	6	6					6	6	0			6	
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		36												36
Итого:		**0/19/7**	**2952**	**1098**	**2120**	**684**	**0**	**40**	**72**	**2628**	**288**	**612**	**864**	**612**	**864**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1.ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.01 Основы инженерной графики	2	ПОП-П	Расширение объема времени произведено с целью более глубокого развития профессионального мышления в области оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.
2.	ОП.02 Основы электротехники	2	ПОП-П	Расширение объема времени на учебную дисциплину направлено на углубление знаний по использованию современных электроизмерительных приборов и приспособлений.
3.	ОП. 03Материаловедение	2	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части с целью углубления подготовки в области работы с диаграммой железо-углерод
4.	ОП. 04 Допуски и технические измерения	2	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для получения дополнительных умений и знаний.
5.	ОП.05ц* Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	76	ЦОМ	Формирование компетенций для цифровой экономики, с учетом специфики выполнения трудовых операций на предприятиях отрасли Машиностроения с применением цифровых технологий и обеспечением информационной безопасности
6.	МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда
7.	МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда

8.	МДК 02.01 Основы технологии сварки	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда
9.	МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда
10.	МДК 03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда
11.	МДК 03.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4	ПОП-П	Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда
12.	ПМ. 04* Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	180	работодатель	Профессиональный модуль введен по запросу работодателя за счет часов вариативной части с целью формирования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области изготовления деталей из листового фасонного и сортового проката и сборки металлоконструкций под сварку
Итого		**288**		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	ПП 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	72	4	Производственный участок	Руководитель практики от предприятия (наставник)
2.	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.					
3.	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.					
4.	Сборка конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений					
5.	Выполнение визуально-измерительного контроля					

	точности сборки конструкций под сварку. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.					
6.	Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.					
7.	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.	ПП 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	108	4	Производственный участок	Руководитель практики от предприятия (наставник)
8.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.					
9.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку					
10.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.					

11.	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва					
12.	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва					
13.	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва					
14.	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва					
15.	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва					
16.	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва					
17.	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва					
18.	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва					
19.	Выполнение дуговой резки листового металла					
20.	Выполнение дуговой резки металла различного профиля.					
21.	Выполнение дуговой резки					

	металла различного сечения большой толщины					
22.	Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.					
23.	Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в нижнем положении					
24.	Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в горизонтальном и вертикальном положении					
25.	Организация рабочего места при частично механизированной сварке (наплавке)	ПП 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	108	4	Производственный участок	Руководитель практики от предприятия (наставник)
26.	Правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке)					
27.	Чтение чертежей, схем.					
28.	Чтение маршрутных карт					
29.	Чтение технологических карт					
30.	Выполнение подготовки деталей из конструкционных сталей под сварку.					
31.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых сталей под сварку.					
32.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под					

	сварку на прихватках.					
33.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений.					
34.	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в нижнем положении шва					
35.	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в вертикальном положении шва					
36.	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в горизонтальном положении шва					
37.	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в нижнем положении шва					
38.	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в вертикальном положении шва					
39.	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в горизонтальном положении шва					
40.	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в нижнем положении шва					

41.	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в горизонтальном положении шва					
42.	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в вертикальном положении шва					
43.	Технология разметки простых деталей по шаблонам	ПП.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	72	2,3	Производственный участок	Руководитель практики от предприятия (наставник)
44.	Организация рабочего места при изготовлении деталей					
45.	Подбор инструмента для изготовления простых деталей					
46.	Технология рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката					
47.	Технология резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката					
48.	Выполнение маркировки металла ударным способом					
49.	Технология вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную					
50.	Технология опиливания простых деталей					
51.	Выполнение зачистки заусенцев					
52.	Технология нарезания резьб вручную метчиками и плашками					
53.	Выполнение операций сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным					

	механизированным инструментом					
54.	Технология гибки деталей из листового проката. Выполнение правки деталей из листового проката					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март				ПН	Апрель				ПН	Май				Июнь				ПН	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	Г	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед	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	нед	
1 курс	37	1332	16	576	21	756	1	36			1	36	3	108	1	36	2	72			11	1476
2 курс	23	864	16	576	7	252	1	36			1	36	16	576	1	36	15	540	1	36	2	1476
Всего	60	2196	32	1152	28	1008	2	72	0	0	2	72	19	684	2	72	17	612	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам

П – практики (36 ак.ч. в неделю);

ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы;

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

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:
реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Корпорация Акционерной компании «Электросевкавмонтаж», ООО «Южный завод тяжёлого станкостроения»:

- при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Корпорация Акционерной компании «Электросевкавмонтаж», ООО «Южный завод тяжёлого станкостроения» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Истории
- Обществознания
- Географии
- Иностранного языка
- Математики
- Информатики
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Физики
- Химии
- Биологии
- Инженерной графики
- Основ финансовой грамотности
- Основы сварочного производства

Лаборатории:

- Материаловедения
- Информационные технологии

Мастерские:

- Сварочная для сварки металлов

Мастерские и зоны по видам работ:

- Заготовительные работы
- Ремонт промышленного оборудования
- Слесарные работы
- Технические и метрологические измерения
- Универсальные сварочные работы

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные дисциплины: ОП.05ц* Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения, МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности, 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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1		ООО «Южный завод тяжёлого станкостроения»		
2		ООО «Корпорация Акционерной компании «Электросевкавмонтаж»		

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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 196000 рублей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

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

«ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

«ПМ.04* «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. *Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	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. *Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. *Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных*	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой	

ситуациях.	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	грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. *Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;*	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. *Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальног*о *и культурного контекста*	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	поведения	ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. *Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08 .*Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности*	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики	

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. *Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации*	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	
ПК 1.2. *Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов*	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов	правила подготовки кромок изделий под сварку	

конструкции (изделий, узлов, деталей)	конструкции (изделий, узлов, деталей)		
ПК 1.3. *Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку*	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку	
ПК 1.4. *Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента*	способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	
ПК 1.5. *Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке*	использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			Приемы холодной правки металла; Приемы горячей правки металла; Основные геометрические параметры при разделке кромок; Основные виды разделки кромок.	8	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	32
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 01.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП 01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 01 в форме экзамена по модулю*	6	6
Всего	**194**	**146**

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	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК 01.01	**Технология производства сварных конструкций**	**40**	**16**	**40**	40		**4**		
МДК 01.02	**Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений**	**40**	**16**	**40**	40		**4**		
УП.01	Учебная практика	**36**						**36**	
ПП.01	Производственная практика	**72**							**72**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***194***	**32**	***80***	***80***		***8***	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

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. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений			**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	**Содержание**	**22/6**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1.Технологическая классификация сварных конструкций.	2	
	2. Технологичность сварных конструкций	2	
	3. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций	2	
	4. Технология заготовительного производства	2	
	5. Правка и гибка металла	2	
	6. Механическая резка металла	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке. Резка и рубка металла.	2	
	Практическое занятие 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке. Гибка металла.	2	
	Практическое занятие 3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке. Правка металла.	2	
	Самостоятельная работа № 1 *Приемы холодной правки металла*	2	
	Самостоятельная работа № 2 *Приемы горячей правки металла*	2	
Тема 1.2. Технология изготовления	**Содержание**	**18/10**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1. Технология производства балочных конструкций	2	
	2. Технология производства рамных конструкций	2	

сварных конструкций	3. Технология производства решётчатых конструкций	2	
	4. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие 4. Описание технологической последовательности сборки- сварки двутавровых и коробчатых балок	2	
	Практическое занятие 5. Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых балок	2	
	Практическое занятие 6. Изучение технологической последовательности сборки-сварки коробчатых балок	2	
	Практическое занятие 7. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций	2	
	Практическое занятие 8. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций	2	
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений			**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
Тема 2.1 Подготовительные операции перед сваркой	**Содержание**	**10/2**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1. Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.	2	
	2. Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.	2	
	3. Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации.	2	
	4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.	2	
	Самостоятельная работа №3 *Основные геометрические параметры при разделке кромок*		
	Самостоятельная работа №4 *Основные виды разделки кромок.*		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 9. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	2	
Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку	**Содержание**	**16/8**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления.	2	
	2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.	2	
	3. Виды и способы сборки деталей под сварку.	2	
	4. Конструктивные элементы сварных соединений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 10. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)	2	
	Практическое занятие 11. Сборка коробчатой конструкции	2	
	Практическое занятие 12. Сборка решетчатой конструкции	2	
	Практическое занятие 13. Сборка рамной конструкции	2	
Тема 2.3. Дефекты сварных соединений	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля качества сварных соединений. Причины образования основных видов дефектов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие 14. Методы исправления дефектов сварных соединений.	2	
Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений	**Содержание**	**6/4**	**ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.5**
	1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых	2	

	сварных соединений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие 15. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	2	
	Практическое занятие 16. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	2	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 4. Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб. 5. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 6. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 7. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. 8. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку 9. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 10. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента. 11. Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. 12. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения.			**О К . 0 1 - О К . 0 9** **ПК.1.1-ПК.1.5**
Производственная практика **Виды работ:** 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.			**О К . 0 1 - О К . 0 9** **ПК.1.1-ПК.1.5**

2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. 4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени. 5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений. 6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. 7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. 8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. 9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.		
Промежуточная аттестация	***6***	***6***
Всего	**194**	**146**

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские: «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..
3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)
3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач 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	Опрос, лист наблюдений

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

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

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

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

«ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

«ПМ.04* «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленностям: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки».

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	

сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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	развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	

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	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и 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.2.1. Проверять работоспособность и	проверять работоспособность и	устройство сварочного и вспомогательного	проверки оснащенности

исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	исправность сварочного оборудования для РД	оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
ПК.2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	настраивать сварочное оборудование для РД	основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	настройки оборудования РД для выполнения сварки
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла	техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла	дуговая резка простых деталей	владения техникой дуговой резки металла

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1			Маркировка электродов для сварки Методы борьбы со сварочными деформациями Виды наплавки Основные приемы при наплавке	8	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	80	32
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 02 в форме дифференцированного зачета* *ПП 02 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 02 в форме экзамена по модулю*	12	6
Всего	**308**	**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	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК02.01	**Основы технологии сварки**	**40**	**16**	**40**	36		**4**		
МДК02.02	**Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов**	**40**	**16**	**40**	36		**4**		
УП.02	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
ПП.02	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**12**	**6**						
	Всего:	***308***	**254**	***80***	***72***		***8***	**108**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

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. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом			**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
МДК 02.01 Основы технологии сварки		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
Тема 1.1. Основы технологии сварки	**Содержание**	**24/10**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением	2	
	2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитный полей и ферромагнитных масс на дугу	2	
	3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.	2	
	4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений	2	
	5.Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования.	2	
	Самостоятельная работа №1 *Маркировка электродов для сварки*	2	
	Самостоятельная работа №2 *Методы борьбы со сварочными деформациями*	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных	2	

	материалов		
	Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	2	
	Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	2	
Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом сварных конструкций	**Содержание**	**10/6**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.	2	
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки	2	
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки	2	
	4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики	2	
	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	2	
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов			**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки	**Содержание**	**20/10**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	2	

покрытыми электродами	2.Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	2	
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	2	
	4. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	2	
	5. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 9. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	2	
	Практическое занятие № 10. Особенности сварки цветных металлов	2	
	Практическое занятие № 11. Особенности сварки сплавов цветных металлов.	2	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков зажигания дуги и поддерживания её горения	2	
	Практическое занятие № 13. Отработка навыков поддерживания горения дуги.	2	
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	**Содержание**	**12/2**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	2	
	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	2	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	2	
	Самостоятельная работа № 3 *Виды наплавки.*	2	
	Самостоятельная работа № 4 *Основные приемы при наплавке*	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	2	
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	**Содержание**	**8/4**	**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	2	
	2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 15. Изучение особенностей дуговой резки металлов	2	
	Практическое занятие № 16. Изучение особенностей воздушно-дуговой резки металлов	2	
Учебная практика **Виды работ:** 1 Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2 Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3 Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4 Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5 4Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 6 Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 7 Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 8 Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 9 Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 10 Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва			**ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.5**

11 Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 12 Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. 13 Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 14 Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 15 Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 16 Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 13. Выполнение дуговой резки листового металла.		**ОК.01-ОК.09** **ПК.2.1-ПК.2.5**

14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных		
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**308**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.
2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с
3. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Иллюстрированное пособие сварщика | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Юхин Н.А. Выбор сварочного электрода | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым	Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

электродом (далее – РД)	Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений

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

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленностям «1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов», «7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	оценивать 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	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской	

различных жизненных ситуациях	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	деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	описывать значимость своей профессии; применять стандарты	сущность гражданско-патриотической позиции,	

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	антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики	

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный)	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного)	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному,	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного)

подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	подогрева металла
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1			Устройство сварочного выпрямителя Устройство сварочного трансформатора Неизбежные и сопутствующие деформации Конечные и остаточные деформации	8	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	80	32
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 03 в форме дифференцированного зачета* *ПП 03 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 03 в форме экзамена по модулю*	12	6
Всего	**308**	**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	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК 03.01	**Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**	**40**	**16**	**40**	36		**4**		
МДК 03.02	**Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**	**40**	**16**	**40**	36		**4**		
УП 03	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
ПП 03	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**12**	**6**						
	Всего:	***308***	**254**	***80***	***72***		***8***	**108**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

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. Сварочные материалы и оборудование			**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
МДК. 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	**Содержание**	**24/10**	**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	2	
	2.Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	2	
	3. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	Самостоятельная работа №1 *Устройство сварочного выпрямителя*	2	
	Самостоятельная работа №2 *Устройство сварочного трансформатора*	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
Тема 1.2. Сварочные материалы для частично механизированной	**Содержание**	**10/6**	**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.	2	
	2.Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки)	2	

сварки (наплавки)	плавлением.		
	3. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	4. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали.	2	
	5. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов.	2	
	6. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения	2	
	7. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 2 Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали.	2	
	Практическое занятие № 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали.	2	
	Практическое занятие № 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали.	2	
	Практическое занятие № 6. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	2	
	Практическое занятие № 7. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам.	2	
	Практическое занятие № 8. Определение и выбор способа устранения	2	

	дефектов сварных соединений.		
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
МДК. 03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
Тема 2.1. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	**Содержание**	**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК3.1-3.3**
	1. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	2. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из конструкционной стали.	2	
	3. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой стали.	2	
	4. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из легированной стали	2	
	5. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов.	2	
	6. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из сплавов цветных металлов	2	
	7. Порядок проведения работ по предварительному подогреву металла	2	
	8. Порядок проведения работ по сопутствующему (межслойному) подогреву металла		
	9. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений .	2	
	10. Деформации в свариваемых изделиях	2	
	Самостоятельная работа № 3 *Неизбежные и сопутствующие*	2	

	деформации		
	Самостоятельная работа № 4 *Конечные и остаточные деформации*	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	2	
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов	2	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов	2	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	2	
	Практическое занятие № 13. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении угловых швов	2	
	Практическое занятие № 14. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении угловых швов	2	
	Практическое занятие № 15. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении тавровых швов	2	
	Практическое занятие № 16. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном и горизонтальном положении тавровых швов	2	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением			**О К . 0 1 - О К . 0 9** **ПК3.1-3.3**

2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей 8. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 9. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 10. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 11. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 12. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 13. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 14. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 15. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 16. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 17. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва. 18. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 19. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. 20. Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.		
Производственная практика **Виды работ:** 18. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.		**О К . 0 1 - О К . 0 9** **ПК3.1-3.3**

19. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 20. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 21. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 22. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.		
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**308**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

3. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с

4. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчиников. – Москва: КНОРУС, 2022.. – 242 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ruwww.svarka.net www.svarka-reska.ru

2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3. Электронный сайт: MIG-MAG сварка rus (welding-mag.ru)

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Михайлицын, С. В. Сварочные и наплавочные материалы : учебник / С. В. Михайлицын, И. Н. Зверева, М. А. Шекшеев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 228 с.

2. Овчинников, В. В. Источники питания для сварки : учебник / В. В. Овчинников. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с.

3. Михайлицын С.В., Шекшеев М.А. Основы сварочного производства 2-е изд. — Учебник. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 260 с

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи;	Опрос, лист наблюдений

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

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04* «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленностям «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов», «7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	оценивать 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	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской	

различных жизненных ситуациях	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	деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	описывать значимость своей профессии; применять стандарты	сущность гражданско-патриотической позиции,	

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	антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики	

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1. *Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката*	Читать чертежи простых деталей Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым	Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы Требования к шероховатости поверхностей деталей Наименование и назначение ручного слесарного инструмента Правила использования ручного слесарного инструмента Правила эксплуатации оборудования для резки проката	Разметки простых деталей по шаблонам Подготовки рабочего места при изготовлении деталей Выбора инструмента для изготовления простых деталей Рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката

	работам Использовать ручной слесарный инструмент для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката Использовать механическое оборудование для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для опиливания Использовать ручной слесарный инструмент для разметки Использовать ручной инструмент для маркировки металла ударным способом Использовать специальные приспособления для гибки Обрабатывать отверстия на станках Обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом Выбирать технологические режимы обработки отверстий Нарезать наружную и внутреннюю резьбу Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей	Способы разметки деталей Правила маркировки металла Правила эксплуатации механизированного инструмента для обработки отверстий Правила эксплуатации станков для обработки отверстий Наименование и назначение металлорежущих инструментов для обработки отверстий Виды и назначение металлорежущих инструментов для нарезания резьбы Технологические режимы обработки отверстий Способы правки деталей и узлов металлоконструкций Способы гибки деталей Виды и назначение приспособлений для гибки деталей Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента Правила использования контрольно-измерительного инструмента Наименование и назначение слесарных приспособлений Способы заточки слесарного инструмента Свойства материалов, применяемых в металлоконструкциях Марки и сортамент материалов, применяемых в	Маркировки металла ударным способом Вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную Опиливания простых деталей Зачистки заусенцев Нарезания резьб вручную метчиками и плашками Сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом Гибки деталей из листового проката Правки деталей из листового проката Контроля размеров простых деталей

		металлоконструкциях Марки инструментальных материалов Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по изготовлению простых деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	Читать чертежи простых металлоконструкций Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам Использовать слесарно-монтажный инструмент для соединения деталей Производить прихватку деталей простых металлоконструкций электросваркой в процессе сборки Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля собранной конструкции	Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы Наименование и назначение слесарно-монтажного инструмента Правила использования слесарно-монтажного инструмента Методы и приемы сборки Правила выполнения сварных соединений Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента Правила использования контрольно-измерительного инструмента Методы правки деталей и узлов металлоконструкций Методы очистки поверхностей под окрашивание Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	Правки деталей и узлов простых металлоконструкций Установки болтов и шпилек в совмещаемые отверстия простых металлоконструкций Прихватки электросваркой деталей простых металлоконструкций в процессе сборки Сборки простых металлоконструкций по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений Подготовки поверхностей деталей и простых металлоконструкций под окрашивание Снятия защитных покрытий с деталей и узлов металлоконструкций после окрашивания

	Подготавливать поверхности металлических деталей и узлов под окрашивание	по сборке узлов металлоконструкций Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1				180	Часы направлены на освоение новых профессиональных компетенций, знаний и умений в связи с запросами предприятия работодателя

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*72*	*72*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета* *УП 04 в форме дифференцированного зачета* *ПП 04 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 04 в форме квалификационного экзамена*	6	6
Всего	**186**	**166**

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	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК 04.01	**Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций**	**36**	**16**	**36**	34		**2**		
УП 04	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ПП 04	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**6**	**6**						
	Всего:	***186***	**166**	***36***	***34***		***2***	**72**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

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. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций			**ОК.01-ОК.09 ПК4.1,ПК4.2**
МДК. 04.01. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций		**40/16**	**ОК.01-ОК.09 ПК4.1,ПК4.2**
Тема 1.1. *Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката*	**Содержание**	**20/8**	**ОК.01-ОК.09 ПК4.1,ПК4.2**
	1.Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы	2	
	2.Требования к шероховатости поверхностей деталей	2	
	3.Наименование и назначение ручного слесарного инструмента Правила использования ручного слесарного инструмента	2	
	4.Наименование и назначение металлорежущих инструментов для обработки отверстий. Виды и назначение металлорежущих инструментов для нарезания резьбы	2	
	5.Технологические режимы обработки отверстий	2	
	Самостоятельная работ № 1. Работа с технологической и нормативной документацией.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1 Разметка простых деталей по шаблонам. Рубка и резка вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката	2	
	Практическое занятие № 2 Резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката. Маркировка металла ударным способом	2	
	Практическое занятие № 3 Опиливание простых деталей. Нарезание резьб вручную метчиками и плашками. Сверление, рассверливание и развертывание отверстий по разметке на станках и переносным	2	

	механизированным инструментом		
	Практическое занятие № 4 Гибки деталей из листового проката. Правки деталей из листового проката. Контроля размеров простых деталей	2	
Тема 1.2. Сборка простых металлоконструкций под сварку и клепку	**Содержание**	**16/8**	**ОК.01-ОК.09 ПК4.1,ПК4.2**
	1.Правила выполнения сварных соединений	2	
	2.Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента	2	
	3.Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке узлов металлоконструкций	2	
	4.Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 5 Правки деталей и узлов простых металлоконструкций. Установки болтов и шпилек в совмещаемые отверстия простых металлоконструкций	2	
	Практическое занятие № 6 Прихватки электросваркой деталей простых металлоконструкций в процессе сборки	2	
	Практическое занятие № 7 Сборки простых металлоконструкций по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений	2	
	Практическое занятие № 8 Подготовки поверхностей деталей и простых металлоконструкций под окрашивание. Снятия защитных покрытий с деталей и узлов металлоконструкций после окрашивания	2	
Учебная практика **Виды работ:** Разметка простых деталей по шаблонам Подготовка рабочего места при изготовлении деталей Выбор инструмента для изготовления простых деталей Рубка и резка вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Резка на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката			**ОК.01-ОК.09 ПК4.1,ПК4.2**

Маркировка металла ударным способом Вырубка и вырезка прокладок по разметке вручную Опиливание простых деталей Зачистка заусенцев Нарезание резьб вручную метчиками и плашками Сверление, рассверливание и развертывание отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом Гибка деталей из листового проката Правка деталей из листового проката Контроля размеров простых деталей		
Производственная практика **Виды работ:** Технология разметки простых деталей по шаблонам Организация рабочего места при изготовлении деталей Подбор инструмента для изготовления простых деталей Технология рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Технология резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката Выполнение маркировки металла ударным способом Технология вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную Технология опиливания простых деталей Выполнение зачистки заусенцев Технология нарезания резьб вручную метчиками и плашками Выполнение операций сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом Технология гибки деталей из листового проката Выполнение правки деталей из листового проката		**О К . 0 1 - О К . 0 9** **ПК4.1,ПК4.2**
Промежуточная аттестация		
Всего		

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

2 Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

3 Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ruwww.svarka.net www.svarka-reska.ru

2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3. Электронный сайт: MIG-MAG сварка rus (welding-mag.ru)

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)

5. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

6. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. *Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката*	Изготавливает простые виды деталей из листового, сортового и фасонного проката, имеет навыки их обработки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	Собирает простые металлоконструкции под сварку и клепку. Выполняет разделку кромок и предварительную подготовку металла к сварке и клепке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно	Осуществляет организацию работы коллектива	Опрос, лист

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

государственном и иностранном языках	тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика		4	36
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика		4	108
УП.03	ПМ.03	Учебная практика		4	108
УП.04	ПМ.04	Учебная практика		1,2	72
		Всего УП			
ПП. 01	ПМ.04	Производственная практика		4	
ПП. 02	ПМ.03	Производственная практика		4	
ПП. 03	ПМ.03	Производственная практика		4	
ПП. 04	ПМ.04	Производственная практика		2,3	
		Всего ПП	X	X	
		Итого практики	X	X	

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

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

УП.04 ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

2.2. Структура учебной практики

2.3. Содержание учебной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации учебной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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 ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»
и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01	ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений
УП 02	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	МДК 02.01 Основы технологии сварки МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов
УП 03	ПМ 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК 03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением МДК 03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
УП 04	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*
ОК 02.	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.*
ОК 04	*Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста*
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*
ОК 08	*Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности*
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	*Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации*
ПК 1.2	*Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)*
ПК 1.3	*Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку*
ПК 1.4.	*Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента*
ПК 1.5	*Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке*
ПК.2.1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
ПК.2.2	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5	Выполнять дуговую резку металла

ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	*Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката*
ПК 4.2	Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки», «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом», «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением», «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций».

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	Практический опыт / умения
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	**иметь практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; **уметь:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов

	конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	**иметь практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки; **уметь:** проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла;
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	**иметь практический опыт:** проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; **уметь:** проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном

	и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	**иметь практический опыт:** Разметки простых деталей по шаблонам Подготовки рабочего места при изготовлении деталей Выбора инструмента для изготовления простых деталей Рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката Маркировки металла ударным способом Вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную Опиливания простых деталей Зачистки заусенцев Нарезания резьб вручную метчиками и плашками Сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом Гибки деталей из листового проката Правки деталей из листового проката Контроля размеров простых деталей Уметь: Читать чертежи простых деталей Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам Использовать ручной слесарный инструмент для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката Использовать механическое оборудование для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для опиливания Использовать ручной слесарный инструмент для разметки Использовать ручной инструмент для маркировки металла ударным способом Использовать специальные приспособления для гибки Обрабатывать отверстия на станках Обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом Выбирать технологические режимы обработки отверстий Нарезать наружную и внутреннюю резьбу Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей

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. 04	***ПК 4.1.*** *Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката* ***ПК 4.2***. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	Изготавливает простые виды деталей из листового, сортового и фасонного проката, имеет навыки их обработки. Собирает простые металлоконструкции под сварку и клепку. Выполняет разделку кромок и предварительную подготовку металла к сварке и клепке.		72	Часы направлены на освоение новых профессиональных компетенций, знаний и умений в связи с запросами предприятия работодателя
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	Концентрировано	2/4	Диф.зачет
УП. 02	108	Концентрировано	2/4	Диф.зачет
УП. 03	108	Концентрировано	2/4	Диф.зачет
УП. 04	72	Концентрировано	1/1,2	Диф.зачет
Всего УП	324		X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				
ПК 1.1.-ПК 1.5	**Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений**	1.	Тема 1.1.	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
УП 02. ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
ПК 2.1 – ПК 2.5	**Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов**	1.	Тема 1.1.	108
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**108**
УП 03. ПМ 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
ПК 3.1 – ПК 3.3	**Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**	1.	Тема 1.1	108
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108
УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций				
ПК 4.1-ПК 4.2	**Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций**	1	Тема 1.1	72
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		36
Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		
Тема 1.1 Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и контроль качества сварных соединений	**Содержание**	
	1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	6
	2.Разделка кромок под сварку. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень).	6
	3.Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).	6
	4.Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку	6
	5.Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента.	6
	6.Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента.	6
Промежуточная аттестация в форме....		
УП 02. ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		108
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		
Тема 1.1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	**Содержание**	
	1.Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД).	6
	2.Подготовка под сварку деталей из углеродистых	6

	и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	
	3.Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	6
	4.Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	5.Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	6.Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6
	7.Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	8.Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	9.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	10.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	11.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6
	12.Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	6
	13.Выполнение дуговой резки металла различного профиля.	6
	14.Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.	6
	15.Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	6
	16.Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в нижнем положениях сварного шва.	6
	17.Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различном горизонтальном положении сварного шва.	6
	18.Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных вертикальном положении сварного шва.	6
Промежуточная аттестация в форме…		
УП 03. ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		108
Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		
Тема 1.1. Техника и технология частично механизированной сварки	**Содержание**	
	1.Организация рабочего места и правила	6

(наплавки) плавлением	безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	
	2.Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6
	3.Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6
	4.Зажигание сварочной дуги	6
	5.Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа	6
	6.Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	6
	7.Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	6
	8.Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	6
	9.Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6
	10.Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	6
	11.Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в различных положениях сварного шва	6
	12.Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в различных положениях сварного шва	6
	13.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	14.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва.	6
	15.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва.	6
	16.Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6
	17.Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.	6
	18.Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.	6
УП 04. ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций		72
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций		72
Тема 1.1 ***Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката***	Разметка простых деталей по шаблонам	6
	Подготовка рабочего места при изготовлении деталей	6
	Выбор инструмента для изготовления простых деталей	6

	Рубка и резка вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката	6
	Резка на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката	6
	Маркировка металла ударным способом	6
	Вырубка и вырезка прокладок по разметке вручную	6
	Опиливание простых деталей. Зачистка заусенцев	6
	Нарезание резьб вручную метчиками и плашками	6
	Сверление, рассверливание и развертывание отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом	6
	Гибка деталей из листового проката. Правка деталей из листового проката	6
	Контроль размеров простых деталей	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Основы сварочного производства», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П «Сварочная для сварки металлов», «Заготовительные работы», «Ремонт промышленного оборудования», «Слесарные работы», «Технические и метрологические измерения», «Универсальные сварочные работы»

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

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

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

4. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.\

5. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.

6. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с

7. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.

8. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование).

9. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

10. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с

11. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчиников. – Москва: КНОРУС, 2022.. – 242 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)

2.Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

3.Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

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

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

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

	языках	темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП 02	*ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)*	Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

		Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.	
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.5.	Называет сварочные	Экспертное наблюдение

	Выполнять дуговую резку металла	материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	Опрос, лист наблюдений

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональны	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

	х и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений
УП 03	**ПК 3.1.**	Объясняет устройство	Экспертное наблюдение

	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

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

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
	ОК 07.	Соблюдает нормы	Опрос, лист наблюдений

	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений
УП 04	***ПК 4.1.*** *Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката*	Изготавливает простые виды деталей из листового, сортового и фасонного проката, имеет навыки их обработки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкц	Собирает простые металлоконструкции под сварку и клепку. Выполняет	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов

	ии под сварку и клепку	разделку кромок и предварительную подготовку металла к сварке и клепке.	практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
	ОК 04.	Осуществляет организацию	Опрос, лист наблюдений

	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений

	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	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

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

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

ПП.04 ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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 ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

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

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

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01.	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*
ОК 02.	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.*
ОК 04	*Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальног*о *и культурного контекста*

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*
ОК 08	*Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности*
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	*Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации*
ПК 1.2	*Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)*
ПК 1.3	*Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку*
ПК 1.4.	*Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента*
ПК 1.5	*Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке*
ПК.2.1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
ПК.2.2	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5	Выполнять дуговую резку металла
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	*Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката*
ПК 4.2	Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку

Цель производственной практики: приобретение профессионального опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки», «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом», «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением», «Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций».

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/ умения
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	**иметь практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; **уметь:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	**иметь практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки; **уметь:** проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла;
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	**иметь практический опыт:** проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; **уметь:** проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	**иметь практический опыт:** Разметки простых деталей по шаблонам Подготовки рабочего места при изготовлении деталей Выбора инструмента для изготовления простых деталей Рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката Резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката Маркировки металла ударным способом Вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную Опиливания простых деталей Зачистки заусенцев Нарезания резьб вручную метчиками и плашками Сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом

	Гибки деталей из листового проката Правки деталей из листового проката Контроля размеров простых деталей Уметь: Читать чертежи простых деталей Читать технологическую документацию Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам Использовать ручной слесарный инструмент для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката Использовать механическое оборудование для резки проката Использовать ручной слесарный инструмент для опиливания Использовать ручной слесарный инструмент для разметки Использовать ручной инструмент для маркировки металла ударным способом Использовать специальные приспособления для гибки Обрабатывать отверстия на станках Обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом Выбирать технологические режимы обработки отверстий Нарезать наружную и внутреннюю резьбу Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей

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

Код ПП	**Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов ПП**	**Обоснование увеличения объема практики**
ПП. 04	***ПК 4.1.*** *Изготавливать простые детали из листового, сортового и фасонного проката* ***ПК 4.2***. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	Изготавливает простые виды деталей из листового, сортового и фасонного проката, имеет навыки их обработки. Собирает простые металлоконструкции под сварку и клепку. Выполняет разделку кромок и предварительную подготовку металла к сварке и клепке.		72	По запросу работодателя
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	36	концентрированно	2/4
ПП. 02	108	концентрированно	2/4
ПП. 03	108	концентрированно	2/4
ПП. 04	72	концентрированно	1/1,2
Всего ПП			1,2/2,3

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				
ПК 1.1.-ПК 1.5	**Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений**	1.	Тема 1.1.	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
ПП 02. ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
ПК 2.1 – ПК 2.5	**Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов**	1.	Тема 1.1.	108
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**108**
ПП 03. ПМ 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
ПК 3.1 – ПК 3.3	**Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**	1.	Тема 1.1	108
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108
ПП.04 ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций				
ПК 4.1-ПК 4.2	**Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций**	1	Тема 1.1	72
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		36
Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		36
Тема 1.1. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	**Содержание**	36
	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	6
	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	6
	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	6
	Сборка конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений	6
	Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	6
	Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.	6
Промежуточная аттестация в форме....		
ПП 02. ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		108
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		108
Тема 1.1. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**Содержание**	108
	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке	6

	(наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.	
	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	6
	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку	6
	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	6
	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6
	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6
	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6
	Выполнение дуговой резки листового металла	6
	Выполнение дуговой резки металла различного профиля.	6
	Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины	6
	Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	6
	Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в нижнем положении	6
	Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в горизонтальном и вертикальном положении	6
Промежуточная аттестация в форме....		
ПП 03. ПМ 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		108
Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		108
Тема 1.1 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым	**Содержание**	108
	Организация рабочего места при частично механизированной сварке (наплавке)	6

электродом	Правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке)	6
	Чтение чертежей, схем.	6
	Чтение маршрутных карт	6
	Чтение технологических карт	6
	Выполнение подготовки деталей из конструкционных сталей под сварку.	6
	Выполнение подготовки деталей из углеродистых сталей под сварку.	6
	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках.	6
	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений.	6
	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в нижнем положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в вертикальном положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки стыковых соединений в горизонтальном положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в нижнем положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в вертикальном положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки угловых соединений в горизонтальном положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в нижнем положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в горизонтальном положении шва	6
	Выполнение частично механизированной сварки тавровых соединений в вертикальном положении шва	6
Промежуточная аттестация в форме....		
ПП.04 ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций		72
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций		72
Тема 1.1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	**Содержание**	72
	Технология разметки простых деталей по шаблонам	6
	Организация рабочего места при изготовлении	6

	деталей	
	Подбор инструмента для изготовления простых деталей	6
	Технология рубки и резки вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката	6
	Технология резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката	6
	Выполнение маркировки металла ударным способом	6
	Технология вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную	6
	Технология опиливания простых деталей	6
	Выполнение зачистки заусенцев	6
	Технология нарезания резьб вручную метчиками и плашками	6
	Выполнение операций сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом	6
	Технология гибки деталей из листового проката. Выполнение правки деталей из листового проката	6
Промежуточная аттестация в		

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 издания

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

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

12. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.\

13. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.

14. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с

15. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.

16. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование).

17. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчиников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

18. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с

19. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчиников. – Москва: КНОРУС, 2022.. – 242 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)

2.Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

3.Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным 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 150.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) 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 УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента		
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую	Опрос, лист наблюдений

	информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информацию	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

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

	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений
ПП 02	*ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)*	Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

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

		деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений

	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. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

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

	государственном и иностранном языках	бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
ПП 03	**ПК 3.1.** Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

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

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений
ПП 04	***ПК 4.1.*** *Изготавливать простые детали из листового,*	Изготавливает простые виды деталей из листового, сортового и фасонного проката, имеет навыки их	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	сортового и фасонного проката	обработки.	
	ПК 4.2. Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку	Собирает простые металлоконструкции под сварку и клепку. Выполняет разделку кромок и предварительную подготовку металла к сварке и клепке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках	Опрос, лист наблюдений

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 Русский язык»

«ООД.02 Литература»

«ООД.03 История»

«ООД.04 Обществознание»

«ООД.05 География»

«ООД.06 Иностранный язык»

«ООД.07 Математика»

«ООД.08 Информатика»

«ООД.09 Физическая культура»

«ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины»

«ООД.11 Физика»

«ООД.12 Химия»

«ООД.13 Биология»

«ООД.14 Индивидуальный проект»

«СГ.01 История России»

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

«СГ.04 Физическая культура»

«СГ.05 Основы бережливого производства»

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

«ОП.01 Основы инженерной графики»

«ОП.02 Основы электротехники»

«ОП.03 Материаловедение»

«ОП.04 Допуски и технические измерения»

«ОПц*.05 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»

2025 г.

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 «Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Метапредметные результаты	**Предметные результаты**
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 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 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.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать 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;	- 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 знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными**	- 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

	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	стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	**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	- 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

	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.	русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению	- 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, функциональных стилях (научный,

	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.	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

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	72	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Констультации	6	
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*	6	
Всего	**84**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В т.ч. практическая подготовка	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Язык и речь.		**12**	0	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №2. Признаки заимствованного слова.	2		
Тема 1.3 Язык как система знаков	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Язык как система знаков. Слово и его значение.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №3. Принципы русской орфографии	2		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография	**36**		0	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК

Фонетика и орфоэпия				09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Фонетика и орфоэпия.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №4. Орфография. Безударные гласные в корне слова.	2		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Морфемная структура слова.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №5. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих.	2		
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Лексико-грамматические разряды существительных. Склонение имен существительных	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	2		
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Разряды прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных.	2		
Тема 2.5 Имя числительное как часть речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Типы склонения имен числительных.	2		
	Тематика практических занятий	2		

	Практическая работа №8. Правописание числительных.	2		
Тема 2.6 Местоимение как часть речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Разряды местоимений. Дефисное написание местоимений.	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №9. Правописание местоимений.	2		
Тема 2.7 Глагол как часть речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Система грамматических категорий глагола.	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2		
Тема 2.8 Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Действительные и страдательные причастия. Краткие и полные формы причастий	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание суффиксов деепричастий.	2		
Тема 2.9 Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Разряды наречий. Степени сравнении качественных наречий. Сочинительные и подчинительные союзы	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №12. Написание наречий. Правописание производных предлогов и союзов.	2		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация	**12**		0	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2

Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Словосочетание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения.	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №13. Знаки препинания в простом предложении.	2		
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Второстепенные члены предложения.	2		
	Тематика практических занятий	2		
	Практическая работа №14. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами.	2		
Тема 3.3**.** Сложное предложение	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2.
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению. Способы передачи чужой речи.	2		
	Практическая работа №15. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	**12**	
Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Основные аспекты культуры речи. Речевой этикет	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №16. Терминология и	2	2	

	профессиональная лексика. Язык специальности.			
Тема 4.2 Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Язык художественной литературы и литературный язык. Разговорная речь и устная речь			
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа №17. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов.	2	2	
Тема 4.3 Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**		ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2, ПК 3.2
	Виды документов. Предмет деловой переписки.	2	2	
	Тематика практических занятий			
	Практическое занятие№18. Виды документов в конкретной специальности.	2	2	
	Консультации	12		
	Экзамен	6		
Всего:		**90**	12	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *«Русского языка и литературы»,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г. Русский язык: учебник для СПО в 2 частях. Ч. 1 базовый уровень. - М.: Просвещение, 2024.
2. Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г. Русский язык: учебник для СПО в 2 частях. Ч. 2 базовый уровень. - М.: Просвещение, 2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1.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, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2.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, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

2.Электронные ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru); КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);

8. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);

9. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);

10. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/).

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Показатели освоенности компетенций**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- **Умение**: Использовать различные стратегии поиска информации на русском языке (формулировка запросов, выбор источников). - **Умение**: Оценивать достоверность и релевантность информации, выделять ключевые факты и идеи. - **Знание**: Основных правил цитирования и оформления ссылок в соответствии с нормами русского языка и библиографического оформления.	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы
ОК 05. Работать в коллективе команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- **Умение**: Грамотно и четко выражать свои мысли в устной и письменной форме, адаптируя стиль общения к различным аудиториям. - **Умение**: Активно слушать и понимать сообщения других, задавать уточняющие вопросы. - **Знание**: Основных принципов делового общения и этикета на русском языке.	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- **Умение**: Четко и структурированно формулировать цели и задачи самообразования в письменном виде. - **Умение**: Анализировать и оценивать свои сильные и слабые стороны в области владения русским языком для профессиональной деятельности. - **Знание**: Различных форм и	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания

	методов самообразования, включая использование специализированной литературы и онлайн-ресурсов.	Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	- **Умение**: Четко и последовательно описывать процесс настройки сварочного оборудования (тип аппарата, параметры тока, выбор электродов) в письменной форме, используя техническую терминологию. - **Умение**: Правильно интерпретировать инструкции по эксплуатации сварочного оборудования. - **Умение**: Объяснять возможные причины некачественного сварного шва, связанные с неправильной настройкой оборудования, используя профессиональную лексику.	Сочинения/Изложения/Эссе Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	- **Умение**: Четко и лаконично описывать процесс настройки сварочного оборудования для TIG-сварки (тип аппарата, выбор газа, параметры тока, тип электрода) в письменной форме. - **Умение**: Оформлять отчет о настройке сварочного оборудования (с указанием параметров) в соответствии с требованиями, если такие существуют на производстве. - **Умение**: Грамотно описывать особенности настройки оборудования для сварки различных металлов и сплавов.	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Практические работы Выполнение экзаменационного теста

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 «Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: сформировать чувство 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; осознание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины	
	Метапредметные	**Предметные**
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 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;	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 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

	- 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 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	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

	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 безопасности личности;	и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания 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.	В области духовно-нравственного воспитания:	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к	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

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

	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; - 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;	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; 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, 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: − сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; − осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; − принятие традиционных национальных,	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; − готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; − готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в 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:	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

	- 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	
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	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	- 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

	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	
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	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:	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- 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;	

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	106	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (дифзачет)*	2	
Всего	**108**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В т.ч. практическая подготовка	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Введение. Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**32**	**18**	
Введение. 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:**			
	Литература и ее место в жизни человека. Особенности драматургии А. Н. Островского. Н.А. Добролюбов «Луч света в темном царстве».	2		ОК 01.-ОК 06., ОК 09., ПК 1.5, ПК 3.2
	Тематика практических занятий			ОК 01.-ОК 06., ОК 09., ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 1 Драма А.Н. Островского «Гроза».	2	2	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание учебного материала**			
	А.Н. Гончаров. Роман «Обломов». Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 2. Обломов и Штольц. Прошлое и будущее России.	2	2	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала:**			
	«Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта.	2		ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Тематика практических занятий			

	Практическая работа № 3. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики.	2	2	ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Профессионально-ориентированное содержание		**2**	2	
Дело мастера боится.	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 4. Дело мастера боится. Составление высказывания «Что значит быть мастером своего дела?»	2	2	
Тема 1.4. **Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 5. Художественные особенности лирики Ф.И. Тютчева.	2	2	
Тема 1.5. **Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»**	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 6. Поэма Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»: «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение».	2	2	
Тема 1.6. **Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	М.Е. Салтыкова-Щедрина Роман «История одного города».	2		
Профессионально-ориентированное содержание		**2**	**2**	
«Ты профессией астронома	**Содержание учебного материала**			

метростроевца не удивишь!..»	Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии.	2		ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Тема 1.7. **Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Творческая биография Ф.М. Достоевского.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 7. Последний сон Раскольникова как опровержение его теории (Написание текста-опровержения теории Раскольникова).	2	2	
Тема 1.8. **Судьба и творчество Л. Н. Толстого.** **«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 8. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	2	2	
Тема 1.9. **Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова** **Тема 1.10.** **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.** **Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Творческий путь Н.С. Лескова. Образ «праведника» в повести «Очарованный странник» Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 9. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	2	

Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**2**		
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. (Статьи Н.А. Добролюбова «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров»)	2		
Профессионально-ориентированное содержание		**2**		
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность.	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**8**	**2**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание учебного материала**			
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет». Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения.	2		ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Профессионально-ориентированное содержание		**2**	**2**	ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Как написать резюме, чтобы	**Тематика практических занятий**			

найти хорошую работу	**Практическая работа № 10.** Составление действительного резюме.	2	2	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя.	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 11. «На дне» как социально-философская драма. Спор о назначении человека.	2	2	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Серебряный век русской литературы. Основные темы и мотивы лирики К.Д. Бальмонта	2		
Раздел 4. Литература XX века		**38**	**18**	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина **Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Психологизм бунинской прозы. («Господин из Сан-Франциско») Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. А.А. Блок. Поэма «Двенадцать».	2		
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Новаторство поэтики Маяковского. Поэма «Облако в штанах».	2		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 12	2	2	

лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема			
Тема 4.5. **Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики** **Тема 4.6.** **Художественное творчество А.А. Ахматовой.** **Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Основные мотивы лирики поэтов, философичность их поэзии Многообразие тематики лирики. Поэма «Реквием».	2		
Тема 4.7. **Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»**	**Тематика практических занятий**			
	Практическая работа № 13 История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме: «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»	2	2	ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Тема 4.8. **М. А. Шолохов.** **Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания произведения «Тихий Дон»	2		
	Тематика практических занятий			
	Практическая работа № 14. Образ Григория Мелехова.	2	2	
Тема 4.9. **Особенности прозы М.А. Булгакова**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2

Тема 4.10. **Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова**	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов).	2		
Тема 4.11. **Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта**	**Тематика практических занятий**			
	Практическая работа № 15. Анализ стихотворения «Я убит подо Ржевом…». Тема Великой Отечественной войны	2	2	ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
Тема 4.12. **Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне**	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Своеобразие «лейтенантской» прозы. Тема Великой Отечественной войны в прозе (В. В. Быков «Обелиск», В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»)	2		
Тема 4.13. **Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»**	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 16. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия».	2	2	
Тема 4.14. **Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в**	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 17. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. (Д. С. Самойлов, К. М. Симонов) Анализ стихотворения	2	2	

стихотворениях о Великой Отечественной войне				
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	2		
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Тематика и проблематика лирики поэта	2		
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Тематика практических занятий**			
	Практическая работа № 18 А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича». «Автобиографизм прозы писателя».	*2*	2	
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 19. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	2	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**4**	**4**	
Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 20. Роль диалога в профессиональной деятельности.	2	2	
	Тематика практических занятий			

	Практическая работа № 21. Создание профессионального диалога.	2	2	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	В. Г. Распутин «Прощание с Матёрой». Изображение патриархальной русской деревни	2		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 22. Тема Родины в лирике поэта	2	2	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Иосиф Александрович Бродский. Основные темы лирических произведений поэта	2		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**2**		
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Нравственные искания героев произведений «Царь-рыба» В.П. Астафьева и А.Н. и Б.Н. Стругацких «Понедельник начинается в субботу»	2		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**		
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века.	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2

Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого.	2		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**		
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	А. В. Вампилов «Старший сын»	2		
Раздел 8. Литература народов России		**2**	**2**	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 23. Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»	2	2	
Раздел 9. Зарубежная литература		**4**	**4**	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века.	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 24. Рэй Брэдбери «451 градус по Фаренгейту» Стихотворения Ш. Бодлера	2	2	
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2

	Практическая работа № 25. Б. Шоу «Пигмалион»	2	2	
Профессионально-ориентированное содержание		**2**	**2**	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	**Тематика практических занятий**			ОК 01.-ОК 06., ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.2
	Практическая работа № 26. Составление сочинения-рассуждения «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее». Научно-технический прогресс и человечество.	2	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**2**		
Всего:		**108**	**52**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *«Русского языка и литературы»,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина Литература: учебник для СПО в 2-х частях базовый уровень. Ч. 1– М.: Просвещение, 2024.
2. Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина Литература: учебник для СПО в 2-х частях базовый уровень. Ч. 2– М.: Просвещение, 2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1 Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1/ [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.]; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Академия, 2022. – 384 с.: ил. – (Профессиональное образование).

2. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2/ [Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко]; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Академия, 2022. – 400 с.: ил. – (Профессиональное образование).

2.Электронные ресурсы

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
6. Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
9. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);
10. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
12. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
13. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
15. Электронная библиотечная система (https://www.znanium.com)

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Показатели освоенности компетенций	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- **Умение**: Анализировать характеры героев в литературных произведениях, выделяя стратегии принятия решений в сложных ситуациях (например, выбор профессии, преодоление трудностей). - **Умение**: Сопоставлять различные варианты решения проблем, представленные в литературных произведениях, с собственным профессиональным опытом	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; решение кейсов с литературным контекстом, выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- **Умение**: Находить и анализировать информацию о литературных произведениях и их авторах с использованием различных источников (электронные библиотеки, критические статьи, онлайн-ресурсы). - **Умение**: Критически оценивать информацию из разных источников, выделять достоверные факты и интерпретации.	- оценка рефератов и докладов; - выполнение поисковых заданий с использованием интернет-ресурсов; - работа с электронными библиотеками.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- **Умение**: Анализировать биографии писателей и поэтов, выделяя факторы, повлиявшие на их профессиональное становление. - **Умение**: Определять собственные профессиональные цели, опираясь на примеры целеустремленности и самореализации, представленные в литературных произведениях.	- участие в ролевых играх, моделирующих ситуации профессионального выбора; - обсуждение биографий известных личностей.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- **Умение**: Анализировать взаимоотношения между героями в литературных произведениях, выделяя модели эффективного и неэффективного взаимодействия. - **Умение**: Аргументированно высказывать свою точку зрения и учитывать мнение других участников при обсуждении литературных произведений.	- участие в дискуссиях и дебатах; - подготовка совместных проектов (например, литературный журнал).
ОК 05.	- **Умение**: Строить устные и	- оценка устных выступлений;

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	письменные высказывания (доклады, сообщения, эссе) с использованием литературного языка, соблюдая грамматические и стилистические нормы. - **Умение**: Адаптировать стиль речи к различным коммуникативным ситуациям (общение с коллегами, начальством, клиентами)	- проверка письменных работ; - участие в деловых играх, моделирующих ситуации профессионального общения.
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	**Умение**: Анализировать литературные произведения, отражающие общечеловеческие ценности (справедливость, милосердие, честность, патриотизм). - **Умение**: Выражать свою позицию по отношению к проблемам, поднятым в литературных произведениях, опираясь на моральные и этические нормы.	- написание эссе на темы морального выбора; - участие в дискуссиях о ценностях и моральных дилеммах; - анализ произведений, отражающих гражданскую позицию
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умение**: Понимать профессиональную терминологию, используемую в литературных произведениях, посвященных труду, технике и производству.	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	- **Умение**: Описывать детали, элементы конструкций и процессы (например, сварки) с использованием точного и образного языка, демонстрируя наблюдательность и внимание к деталям, что необходимо для качественного контроля. (Например, описание дефектов сварного шва, используя метафоры и сравнения). - **Умение**: Выражать свои замечания и предложения по улучшению конструкции или процесса, используя аргументированный и убедительный стиль.	- анализ описаний природы и техники в произведениях русских писателей; - написание рецензий на технические описания;
ПК 3.2. Выполнять предварительный,	- **Умение**: Понимать и объяснять сложные процессы, используя	- анализ ситуаций, связанных с ошибками и их последствиями, в

сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	аналогии и метафоры (например, сравнение подогрева металла с подготовкой к действию в литературном произведении). - **Умение**: Анализировать причины и последствия неправильного выполнения технологических операций (например, брак сварки), опираясь на примеры из литературы, где несоблюдение правил приводит к негативным последствиям.	литературных произведениях

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

Рабочая программа дисциплины

ООД. 03 ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 03 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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 освоения дисциплины**	
	Метапредметные результаты	**Предметные результаты**
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	***МР 1*** 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; ***МР 2*** Базовые исследовательские	***ПР 6*** - умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века, оценивать их полному и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ***ПР 5*** - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги, соотносить события из истории родного края и истории России в XX — начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX

	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; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - 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; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметным областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - - - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	— начале XXI века; ***ПР 4*** - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	***МР 3*** 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 безопасности личности.	***ПР 7*** - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полному и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ***ПР 8*** - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты, схемы по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе — на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде;	***МР 5*** Овладение универсальными коммуникативными действиями совместная деятельность: - 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	***ПР 8*** - приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе — на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ***ПР 9*** - приобретение опыта 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; проявление уважения к историческому наследию народов России; ***ПР 5*** - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные,

	критериям; - предлагать новые проекты, 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, принятие себя и других людей: - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; - 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.	временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги, соотносить события из истории родного края и истории России в XX — начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI века; ***ПР 8*** умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты, схемы, по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	***МР 4*** Овладение универсальными коммуникативными действиями общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	***ПР 3*** - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ***ПР 10*** - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	***МР 6, МР 7, МР 8, МР 9*** Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	***ПР 1*** - понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение

традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	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; - 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; самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость,	характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее — нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее — СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX — начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ***ПР 2*** - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально- экономическое, политическое и культурное развитие России в XX — начале XXI века; ***ПР 3*** - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ***ПР 4*** - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ***ПР 10*** - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской

	быть открытым *ново*му*;* - 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;	истории; ***ПР 11*** - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX — начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	***Знать*** - о роли рабочей профессии в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI века, - о достижениях страны и ее народа; - о значении советских научно-технологических успехах	***Уметь*** - взаимодействовать с людьми другой рабочей профессии, - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических явлений, процессов, объектов

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	134	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	
Всего	**136**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**26**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.	2	
	Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**14**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	

Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.	2	
	Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	2	

Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны	2	

	Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.	2	
	Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**50**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**26**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн.	2	

	Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	2	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.	2	
	Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.	2	
	Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	2	
	В том числе практических занятий	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 4.4. Первые революционные	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05

преобразования большевиков	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	ОК 06 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий	2	ОК 02
	Работа с картой.		
Тема 4.5. Гражданская война	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
	В том числе практических занятий	**2**	ОК 02
	Работа с картой.		
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.	2	

	Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	2	
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.	2	

	Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации	2	
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой	2	

	культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.		
	СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	2	
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	2	

	Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.	2	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский	2	

	процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
	Практическое занятие	**2**	ОК 02
	Работа с картой.		
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**20**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию.	2	

	Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.	2	
	Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	2	
Тема 8.2. Страны Ближнего	**Содержание**	**2**	ОК 02

и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	ОК 05 ОК 06
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис.	2	

	Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**22**	
Тема 11.1. СССР в	**Содержание**	**4**	ОК 02

послевоенные годы	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.	2	ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	2	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».	2	

	Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.	2	
	Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	2	
Тема 11.3. Политическое	**Содержание**	**6**	ОК 02

развитие СССР в 1964-1985 гг.	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.	2	ОК 05 ОК 06
	Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.	2	

	Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	2	
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.	2	

	Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.	2	
	Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР	2	
	Практическое занятие	**2**	ОК 02
	Работа с картой.		
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14**	
Тема 12.1. Российская	**Содержание**	**6**	ОК 02

Федерация в 1990-е гг.	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.	2	ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.	2	

	Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	2	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.	2	
	Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование	2	

	суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.		
	Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев	2	
	Практическое занятие	**2**	ОК 02
	Работа с картой.		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**136**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный(е) 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., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы: учебник для СПО в 3 частях базовый уровень. Ч.1.-М.:Академия, 2024.

2.Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1914—1945 годы: учебник для СПО в 3 частях базовый уровень. Ч.2.-М.:Академия, 2024.

3.Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год- начало XXI века: учебник для СПО в 3 частях базовый уровень. Ч.3.- М: Академия,2024.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (ресурсы)

1. Электронная библиотека Znanium

2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана.

3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

5. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf, свободный. – Загл. с экрана.

6. Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org, свободный. – Загл. с экрана.

7. Федеральный портал «История.РФ» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://histrf.ru, свободный. – Загл. с экрана.

8. Документы советской эпохи. — Режим доступа: //sovdoc.rusarchives.ru/ebooks/, свободный. – Загл. с экрана.

9. Российский государственный архив социально-политической истории. — Режим доступа: http://rgaspi.info/k-75-letiyu-pobedy/nagrady-partizan/, свободный. – Загл. с экрана.

10. Комплекс оцифрованных архивных документов, кино- и фотоматериалов «Вторая мировая война в архивных документах». — Режим доступа: https://www.prlib.ru/news/1324002, свободный. – Загл. с экрана.

11. Журнал «Историк. Журнал об актуальном прошлом». — Режим доступа: https://xn--h1aagokeh.xn--p1ai/, свободный. – Загл. с экрана.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умение работать с различными источниками информации	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформировано представление о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	- сформированы умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- сформированы умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	- владеет комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе	

применять стандарты антикоррупционного поведения		
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	- умение работать с различными источниками технической информации - сформированы умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности	Презентация мини проектов

Приложение 2.4

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

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.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 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	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; - 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; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения

	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	явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		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; - сформированность 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - 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; - готовность применять знания о финансах и бюджетном

	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, 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	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
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	- 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

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

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, 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	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; 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 государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов

	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 власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования 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: - 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	- 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 обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах

государственном и иностранном языках	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 переноса средств и способов действия в профессиональную среду	государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной	Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в коллективе, в процессе совместной деятельности. Выдвигать креативные передовые предложения для решения возникающих проблем в ходе обучения и творчества. Учитывать позиции других членов коллектива, вступать в дискуссию. Уметь эффективно разрешать конфликты и острые спорные ситуации. Определять назначение и функции различных социальных институтов, составляющих основу	Порядок и очерёдность действий, с точки зрения экономики как науки, при проверке оснащенности, работоспособности, исправности оборудования поста для различных способов сварки. Рациональное поведение и соблюдение правовых норм техники безопасности при проверке оснащенности, работоспособности, исправности оборудования поста для различных способов сварки. Факторы сварочного производства с экономической точки зрения. Анализ дефицита наличия сварочных материалов для различных

документации.	государства. Умение самостоятельно оценивать текущую жизненную ситуацию и самостоятельно принимать решения на основе гражданских, моральных и нравственных ценностей. Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватно	способов сварки. Проявление профессиональной культуры и знаний в экономике в подготовке и проверке сварочных материалов для различных способов сварки. Экспортные и импортные сварочных материалов мировой экономики.

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	70	-
Курсовая работа (проект)		-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**72**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала	Объем в часах	В т.ч. практическая подготовка	Коды общих компетенций
Раздел 1 Человек в обществе		**10**		
Тема 1.1 Общество и общественные отношения. Развитие общества.	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 01 ОК 05*
	Общество как система. Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Типы обществ. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	2		
	Практическая работа №1	2		
	Общественный прогресс, его критерии. Глобализация и ее противоречивые последствия. Направления цифровизации в профессиональной деятельности сварщика.		*1*	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 02 ОК 05 ОК 04*
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Личность в современном обществе. Деятельность . Потребности и интересы	2		
	Практическая работа № 2	2	*1*	
	Мировозрение , его структура и типы мировозрения. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности сварщика			
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 02 ОК 05 ОК 04*
	Практическая работа № 3	2		
	Познание мира. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины ее критерии. Роль науки в профессиональной деятельности сварщика		*1*	
Раздел 2 Духовная культура		**8**		

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 03* *ОК 05* *ОК 06*
	Культура ее формы. Мораль и ее категории. Патриотизм. Гражданственность. Этикет в профессиональной деятельности сварщика.		*1*	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 02* *ОК 03* ПК 1.1.
	Практическая работа №4	**2**		
	Наука. Направления НТР, Российская система образования. Цифровые образовательные ресурсы в машиностроении.		*1*	
Тема 2.3. Религия	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 06* *ОК 05*
	Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.			
Тема 2.4. Искусство	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 01* *ОК 05*
	Практическая работа № 5	2		
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры.		*1*	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**16**		
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 02* *ОК 07* ПК 1.1.
	Роль экономики в жизни общества. Типы экономических систем. Экономический рост. Понятие экономического цикла, его фазы и причины. Особенности разделения труда.		*1*	
Тема 3.2.Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 01* *ОК 03* *ОК 09*
	Рынок труда, капитала, земли, информации. Конкуренция. Финансовый рынок. Банки, банковская система. Инфляция.	2		
	Практическая работа № 6	2		

	Рыночный спрос. Закон спроса. Рыночное предложения. Цифровые финансовые услуги.			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 02 ОК 01*
	Рынок труда. Заработная плата. Занятость и безработица. Деятельность профсоюзов. Государственная политика РФ в области занятости.	2		
	Практическая работа №7	2		
	Спрос на труд и его факторы в сфере машиностроения. Стратегия при поиски работы. Возможности переподготовки.		*2*	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 01 ОК 03*
	Практическая работа №	2		
	Предприятие в экономике. Издержки, их виды, выручка, прибыль. Предпринимательская деятельность в сфере сварочного производства.		*1*	
Тема 3.5. Экономика и государство.	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 02 ОК 05 ОК 04*
	Экономика и государство. Государственный бюджет. Государственный долг. Налоговая система РФ.			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 01 ОК 09*
	Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере сварочного производства.		*1*	
Раздел 4. Социальная сфера		**8**		
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 02 ОК 05 ОК 04*
	Социальные группы, общности и их типы. Социальная стратификация. Социальные статусы и роли. Социальная роль в трудовом коллективе.		*1*	

Тема 4.2. Семья в современном мире	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 01* *ОК 05*
	Практическая работа № 9			
	Семья и брак. Функции и типы семей. Меры социальной поддержки семьи в РФ.			
Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 06* *ОК 05*
	Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения.			
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	**Содержание учебного материала**	**2**		*ОК 06* *ОК 05*
	Практическая работа № 10			
	Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт и способы их разрешения. Конфликты в трудовых коллективах		*1*	
Раздел 5. Политическая сфера		**8**		*ОК 06* *ОК 05*
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Власть. Политическая система РФ на современном этапе. Государство, ее функции и типы. Политический режим.	2		
	Практическая работа № 11	2		
	Федеральное устройство РФ. Опасность коррупции, национальная безопасность в РФ. Государственная политика РФ по противодействию экстремизму.			
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 03* *ОК 04*
	Политические партии их функции и виды. Избирательная система РФ. Политическая элита и политическое лидерство.	2		
	Практическая работа №12	2		
	Роль СМИ в политической жизни общества. Роль профсоюзов в		*1*	

участники.	формировании основ гражданского общества.			
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**20**		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 01* *ОК 05* *ОК 09* ПК 1.1.
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные акты, законы и законодательный процесс в РФ.	2		
	Правонарушения и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	2	*1*	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Содержание учебного материала**			*ОК 02* *ОК 06* *ОК 04*
	Практическая работа №13	**2**		
	Конституционные права и обязанности граждан РФ. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Профессиональные обязанности граждан РФ в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС.		*1*	
Тема 6.3.Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание учебного материала**	**6**		*ОК 02* *ОК 06* *ОК 05*
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	**2**		
	Практическая работа № 14	**2**		
	Семейное право. Заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов.		*1*	
	Практическая работа № 15	**2**		
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Коллективный договор. ФЗ « об образовании в Российской Федерации». Порядок приема и обучения в образовательных организациях СПО и высшего образования.		*1*	
Тема 6.4.Правовое регулировании налоговых, административных, уголовных	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 02* *ОК 06* *ОК 09*
	Административное право и его субъекты. Экологическое законодательство. Уголовное право. Понятие преступления. Уголовная ответственность.	2		
	Практическая работа №16	2		

правоотношений. Экологическое законодательство.	Законодательство РФ о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.			
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Содержание учебного материала**	**4**		*ОК 02* *ОК 05* *ОК 09*
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс Судебное производство. Уголовный процесс, его принципы и стадии.	2		
	Практическая работа № 17	2		
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения.			
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**		
	всего:	**72**	**18**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Котова О.А., Лискова Т.Е.Обществознание: учебник для СПО,- базовый уровень, - М.: Просвещение.2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1.Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

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

Водный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 23. — Ст. 2381.

1. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.
2. Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996№ 14-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.
3. Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001№ 46-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.
4. Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006№ 230-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.
5. Земельный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) //СЗ РФ. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.
6. Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 1.
7. Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) //СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 3.
8. Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) //СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. —№ 15. — Ст. 766.
10. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //
11. Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
12. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. —2002.
13. Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1995. — № 10. —Ст. 823.
14. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

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

16. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.

17. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.

18. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133.

19. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. —1995. — 4 мая.

20. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. —1999. — № 18. — Ст. 2222.

21. Указ Президента РФ от 16.05.1996 № 724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. — 1996. —18 мая.

22. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономическойполитике» // Российская газета. — 2012. — 9 мая

23. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

24. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

25. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

26. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и наука РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
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; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в	Сопоставление взаимосвязи и взаимовлияния различных социальных институтов, изменение их состава и функций с развитием общества Умение применять конституционных права и	Тестирование, практические работы, решение задач по правоведению, оценка самостоятельно выполненных заданий, оценка понятийного диктанта,

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 экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации;	обязанности при решении жизненных ситуаций Определении взаимосвязи структуры и динамики общества и социального развития и распределения ресурсов Сопоставление взаимосвязи и взаимодействия системы права и системы законодотельства	рефераты и сообщения Дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;	Демонстрация умения критически воспринимать информацию получаемую в межличностном общении и массовой коммуникации	
сформировать знания об (о): -значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; -роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; -социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; -конституционном статусе и полномочиях	Демонстрация умения приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;	

органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; -правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;		
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;	Сопоставление обществоведческих терминов и понятий и их существенных черт и установление соответствия между ними; Использование понятийного аппарат при характеристике социальных объектов и явлений	
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;	Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера; для отбора необходимых положений и фактов при формулирования собственных суждений; Демонстрация умения формулировать и выражать свою мысль, в том числе с использованием мультимедийных технологий;	
- 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	Распознавание актуальной информации о социальных объектах Сравнение и классификация социальной информации, установление общих черт и нахождение различий, отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации	

сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; сформированность 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;	Демонстрация умений поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).	
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	Определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление, оценка и классификация объектов по указанным критериям;	
- 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;	Рассматривать события и явления с точки зрения человека и общества, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам обществознания при выполнении контрольных заданий	
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	Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера; умение сопоставлять, сравнивать факты и события, оценивать с позиции сегодняшнего дня.	

несовершеннолетних граждан		
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Демонстрация умений поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).	*Практические работы*

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД 05 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: в основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.05 География направлено на достижение следующих целей:

- 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.

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; - 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;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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 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

	- 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	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 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	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

	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 безопасности личности	отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего-ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать,	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

	исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и 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	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 05. Осуществлять	В области эстетического воспитания:	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать 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	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 повседневнойжизни; 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций,	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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, 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	географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и 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

	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	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 длярешения 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: 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	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из 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 длярешения 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
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь осуществлять чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций с соблюдением правил информационной безопасности поиск географической информации по географии 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;

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	70	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**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. География как наука			
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**8**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2.	**Содержание**	**4**	ОК 01

Проблемы взаимодействия человека и природы	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание**	**4**	
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание**	**2**	
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Население мира		**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание**	**6**	
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения Возрастной и половой, этнический, религиозный состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира	2	
	Практическая работа № 5. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание**	**6**	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 6. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	
	Практическая работа № 7. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 5. Мировое хозяйство		**20**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание**	**4**	
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 8. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание**	**2**	
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства.	**Содержание**	**12**	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Промышленность мира	промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Промышленность и сельское хозяйство мира. Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	2	
	Сфера нематериального производства**.** Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 9. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
	Практическая работа № 10. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	2	
	Практическая работа № 11. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание**	**4**	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы **З**ападная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 12. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание**	**4**	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа № 13. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Америка	**Содержание**	**4**	
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 14. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание**	**4**	
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 15. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Профессионально ориентированное содержание			

Тема 6.5. Россия на геополитической геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание**	**4**	
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 16. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества			
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические**.** Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа № 17. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия	**2**	

	России в их решении		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		***2***	
Всего		**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *География,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Кузнецов А.П., Ким Э.В.. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.- М: Просвещение, 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

2. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

3. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

4. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

5. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

6. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

7. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.

8. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., ДРОФА, 2021

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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;	Применение умения характеризовать предмет и методы географической науки, ее роль в развитии современной цивилизации	Тестирование; кейс задания; географический диктант фронтальный, устный опрос; письменный опрос; доклады, рефераты; оценка работы с картами атласа мира; заполнение контурных карт;

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;	Демонстрация умений работы с географическими картами, статистическими данными, использования материалов интернета, критического подхода к отбору и интерпретацию материала	оценка работы с данными статистики; контрольная работа; оценка самостоятельно выполненных заданий; Дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
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;	Определение, сравнение по разным источникам информации географические тенденции развития природных и социально-экономических объектов, процессов и явлений	
ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Запоминание и воспроизведение географической терминологии, использование ее при решение учебных задач	
ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения;	Демонстрация владения умением организовывать свой учебный процесс, умение формулировать цели и определять методы исследования для решения	

формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;	практических задач	
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 недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач	Демонстрация умений работы с географическими картами, статистическими данными, использования материалов интернета, критического подхода к отбору и интерпретации материала	
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	Самостоятельное формулирование гипотез, анализ географических объектов, явлений и процессов. Использование приобретенных знаний и умений при объяснении географических аспектов различных текущих событий и ситуаций	

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;	Оценивание и объяснение важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитическую	
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	Правильное, логическое воспроизведение и применение учебного материала, понимание основополагающих теорий, процессов выделение причинно-следственных связей	
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	Демонстрация умения выделять регионы с неблагоприятной экологической обстановкой, определять причины, последствия и пути решения глобальных проблем	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Демонстрация умения использовать технологическую и нормативную документацию	оценка работы с картами атласа мира; заполнение контурных карт;

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

-понимание иностранного языка как средств межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычноми поликультурном мире,

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

-развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка

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).

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 противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении	- 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 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

	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	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 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 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,	- 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;

	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 безопасности личности	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 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.	-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; -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	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:	-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

государственном и иностранном языках	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную	глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного 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

	среду - Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Формирование умений и навыков по использованию конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	Особенности подготовки по профессии. Специфика работы по профессии. Основные принципы деятельности по профессии. Основные понятия вашей профессии.

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	70	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**72**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком -Лексико-грамматический тест -Устное собеседование	**2**	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**48**	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**	**6**	*ОК 01,ОК 02,ОК 04, ОК09*
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Отношения поколений в семье.Глаголtodo, todo ,tohave	2	
	Описание внешности и характера человека. Простое настоящее время	2	
Тема 1. 2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи увлечения и интересы	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Рабочий день. Простое настоящее время	2	
	Досуг. Хобби. Простое длительное время	2	
	Активный и пассивный отдых. Сослагательное наклонение	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 01,ОК 02,ОК 04, ОК09*
	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Оборотыt here is/there are	2	
	Описание здания, интерьера. (описание колледжа, техника,оборудование). Неопределенные местоимения. Модальные глаголы	2	
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Виды магазинов. Ассортимент товаров. Имя существительное (исчисляемое и неисчисляемое).	2	

	Совершение покупок в продуктовом магазине. Употреблениеслов:many, much. alotof, little, few, afewссуществительными	2	
	Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Артикли: определенный, неопределенный и нулевой.	2	
Контрольная работа Тема 1.1-1.4		**2**	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09*
	Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни, Образование множественного числа	2	
	Еда полезная и вредная. Простое прошедшее время	2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Почему и как люди путешествуют.	2	
	Инфинитив и его обороты.	2	
	Путешествие на поезде , самолете Образование степеней сравнения прилагательных и наречий		
Тема 1.7 Страна. Страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Великобритания (географическое положение, климат, население, национальные символы,политическое и экономическое устройство, традиции). Артикли с географическими названиями.	2	
	США (географическое положение, климат ,население национальные символы ,политическое и экономическое устройство. Традиции. Прошедшее совершенное действие	2	
	Великобритания и США (крупные города, достопримечательности). Сравнительные обороты.	2	
Тема 1.8 Россия	**Содержание учебного материала**	**8**	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09*
	Географическое положение, климат, население. Прошедшее совершенное действие	2	
	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	

	Сравнительные обороты.		
	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	Традиции народов России.	2	
	Контрольная работа Тема 1.6-1.8	**2**	
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.1.2
Тема2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Основные понятия профессии. Особенности подготовки по профессии. Инфинитив.	2	
	Профессии. Герундий.	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.1.2
	Сварка. Процесс сварки. Основные виды сварки. Грамматические структуры характерные для научно – популярных текстов.	2	
	Работа на производстве. Основные загрязняющие вещества.	2	
	Конкурсы профессионального мастерства.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.1.2
	Достижение науки. Страдательный залог.	2	
	Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности. Грамматические структуры предложений ,типичные для научно – популярного стиля	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны, внесшие огромный вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Известные ученые и их открытия в России. Грамматические конструкции.	2	
	Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
	Контрольная работа Темы 2.1-2.4	**2**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого:		**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная

1.Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень: учебник для СПО.- М.:Просвещение,2024.

Дополнительная

1.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 10 класса: базовый уровень.-М.:Просвещение,2021.

2.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 11 класса: базовый уровень.-М.:Просвещение,2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 10 класса: базовый уровень.-М.:Инфра-М,2024. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

2. Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 11 класса: базовый уровень.-М.:Инфра-М,2024. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

3 .Дюканова Н.М.Английскийязык:учебник для СПО.-М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

4. .Маньковская З.В.Английский язык: учебник для СПО.-М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 09	-владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов (со словарем); -демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); -демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; -демонстрирует способность построения простых и сложных предложений; -демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; -демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном имежкультурном взаимодействии -строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применяет различные формы и виды устной и письменной	Тестирование-диагностика входного уровня владения иностранным языком Диалог «Приветствие» Диалог «Описание внешности» Рассказ « Ваше хобби» Презентация «Мой колледж» Полилог «Виды магазинов» Контрольная работа №1 Доклад «Здоровый образ жизни» Доклад «Еда здоровая и вредная» Презентации: «Великобритания», «США», «Россия», «Москва» Доклад «Профессии» Диалог «Машины и механизмы» Презентации: «Достижения науки», «Современные информационные технологии» Кроссворд «Известные ученые и их открытия»

	коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	
ПК.1.2	-понимает тексты на базовые профессиональные темы; -составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; -общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); -совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Доклад с презентацией Контрольная работа №2 Выполнение заданий дифференцированного зачета.

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: содержание программы 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	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать 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/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: 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;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая,

	- 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; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать 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; Метапредметные результаты должны отражать: 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;	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

	- 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	значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
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	Личностные результаты должны отражать 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция,

	действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, 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;	логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты

	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	и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: 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 Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические

	и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение

	эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - 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	приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения

	и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при

	мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом	решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение 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) умение 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; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, 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; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение моделировать реальные ситуации на языке

	назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	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; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

	г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки;	
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение 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) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические

	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - 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; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, 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; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение 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; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

	3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки;	
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 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;	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность

	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - 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	функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение 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) умение 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; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, 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; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение 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

	морально-этическим нормам; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки	геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение 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) умение 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; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь

	жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - 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; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	фигуры, объем фигуры, 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; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение 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; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки	
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение

	жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - 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; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями:	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) умение 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; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, 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; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение 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;

	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки	решать прикладные задачи средствами математического анализа; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым	В части гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В части духовно-нравственного воспитания:	1) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции,

электродом.	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение 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) умение 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; 3) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: - 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; 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; 4) умение 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; 5) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

	- оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; г) принятие себя и других людей: - признавать свое право и право других людей на ошибки	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, 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	314	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	
Всего	**328**	

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. Повторение курса математики основной школы		**22**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	**Содержание**	**2**	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Числа и вычисления	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	2	
	Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ПК 1.5
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	2	
	Разные способы вычисления процентов. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 1. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей	2	

	геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Функции и графики	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции	2	
	Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Входной контроль	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики	2	
	Контрольная работа по разделу 1	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		**70**	
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03
	Арифметический корень натуральной степени.	2	
	Действия с арифметическими корнями n–ой степени	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.	2	
	Степень с рациональным показателем. Свойства степени.	2	
	Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Степенная функция	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03
	Степенная функция с натуральным и целым показателем	2	
	Свойства и график степенной функции	2	
	Свойства и график корня n-ой степени	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение иррациональных уравнений	2	
	Решение иррациональных неравенств	2	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Применение свойств	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств	2	

степенной функции	**Контрольная работа по темам 2.1 - 2.4 раздела 2**	2	ОК-05, ОК-06, ОК-07
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Показательная функция и её свойства	2	
	График показательной функции	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	**Содержание**	**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Простейшие показательные уравнения	2	
	Методы решения показательных уравнений	2	
	Простейшие показательные неравенства	2	
	Методы решения показательных неравенств	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств	2	
	Контрольная работа по темам 2.6 - 2.7 раздела 2	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9.	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02,

Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Логарифм числа	2	ОК-03, ОК-04
	Десятичный и натуральный логарифмы	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Свойства логарифмов	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04
	Свойства логарифмов	2	
	Операция логарифмирования	2	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04
	Логарифмическая функция	2	
	Свойства логарифмической функции	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	**Содержание**	**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования	2	
	Методы решения логарифмических уравнений	2	
	Методы решения логарифмических неравенств	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий	**-**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**8**	ОК-03, ОК-04, ПК 1.1
	Применение логарифма. История развития математики	2	
	Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
	Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 2. Логарифмы в природе и технике	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02
	Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	
	Контрольная работа по темам 2.9 - 2.12 раздела 2	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		**24**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	**Содержание**	**4**	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство.	2	
	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	2	
	В том числе практических занятий	**-**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости.	2	
	Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.	2	
	Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость.	2	

	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ПК 1.1, ПК 1.5
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).	2	
	Решение практико-ориентированных задач	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 3. Прямые и плоскости в практических задачах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений	2	
	Контрольная работа по разделу 3	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		**18**	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	
	Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	2	

	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	**Содержание**	**4**	ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	2	
	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ПК 1.1, ПК 1.5
	Координатная плоскость	2	
	Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 4. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения	2	

	Контрольная работа по разделу 4	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Дифференцированный зачет		**2**	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**26**	
Тема 5.1. Основы тригонометрии	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Основные тригонометрические формулы	2	
	Преобразование тригонометрических выражений.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. Преобразование графиков	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2	

тригонометрических функций	Преобразование графиков тригонометрических функций		ОК-07
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 3.1
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
	Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 5. Свойства тригонометрических функций в профессиональных задачах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Простейшие тригонометрические уравнения	2	
	Решение тригонометрических уравнений основных типов.	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Простейшие тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства	2	
	Контрольная работа по разделу 5	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**40**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	**Содержание**	**2**	
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств	2	
	Предел функции. Свойства пределов и асимптоты графика функции	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3.	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02,

Производная функции	Определение производной. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного	2	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Производная сложной функции	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.5
	Физический (механический) смысл производной	2	
	Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 6. Физический (механический) смысл производной.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной	2	
	Исследование функции на монотонность и экстремумы	2	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	2	

	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Алгоритм исследования функций с помощью производной	2	
	Исследование функции и построение ее графика с помощью производной	2	
	Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.5
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 7. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	2	
	Контрольная работа по разделу 6	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**42**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-05, ОК-06,
Тема 7.1. Многогранники	**Содержание**	**2**	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-05, ОК-06
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-05, ОК-06
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках	2	
	В том числе практических занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.5, ПК 3.1
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку,снизу)	6	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическая работа № 8. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии	2	
	Практическая работа № 9. Построение сечений многогранников	2	
	Практическая работа № 10. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку,снизу)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось. Площадь	2	

конуса	боковой и полной поверхности конуса		ОК-07
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел	2	

тел	**В том числе практических занятий**	-	ОК-07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.5, ПК 3.1
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 11. Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы	2	
	Контрольная работа по разделу 7	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**12**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
Тема 8.1.	**Содержание**	**2**	

Первообразная функции	Первообразная. Таблица первообразных. Правила вычисления первообразных	2	ОК-05, ОК-06, ОК-07
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04
	Понятие неопределенного интеграла.	2	
	Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.3
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 12. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Первообразная и интеграл	2	
	Контрольная работа по разделу 8	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		**36**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	**Содержание**	**2**	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.3
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 13. Составление таблиц и диаграмм на практике	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.	2	
	Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера.	2	
	Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события	2	

	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Основные понятия комбинаторики. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Комбинаторное правило умножения	2	
	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ПК 1.5
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события	6	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 14. Вероятность в профессиональных задачах	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.7.	**Содержание**	**6**	ОК-01, ОК-02,

Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.	2	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания в задачах из повседневной жизни.	2	
	Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин.	2	
	Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2	
	Контрольная работа по разделу 9	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание		**24**	

Вариативный прикладной модуль			
Раздел 10. Математический практикум		**24**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 10.1. Матрицы и определители	**Содержание**	**4**	
	Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 15. Вычисление определителей и матриц	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 16. Решение прикладных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.3. Комплексные числа	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ПК 1..1
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая).	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 17. Арифметические действия с комплексными числами	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.4. Графы	**Содержание**	**4**	ОК-01, ОК-02, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.5
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач.	2	

	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 18. Решение прикладных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.5. Задачи математической статистики	**Содержание**	**4**	ОК-06, ОК-07, ПК 1.5, ПК 3.1
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 19. Решение задач математической статистики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.6. Логические операции с множествами	**Содержание**	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1
	Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 20. Логические операции с множествами	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	**Содержание**	**2**	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни	2	
	Контрольная работа по разделу 10	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	**6**	
Всего:	**328**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики 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: учебник для СПО базовый уровень. – М.: Академия, 2024.

2. Башмаков М.И. Математика. Задачник. – М.: Академия, 2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями.- СПб: Лань, 2023. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]. – Сетевой режим доступа: http//www. Znanium. Com

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	проведение математических вычислений при выполнении практических работ, вычисление погрешности, обработка результатов;	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Защита практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет в форме тестирования Экзамен по билетам

ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение,	применение полученных знаний для решения практических задач;	

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;	проведение анализа информации, учета чужих мнений и обоснования своего по различным аспектам математической информации;	
ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми,	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	

расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;		
ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	
ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;	применение полученных знаний для решения практических задач;	
ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;	владение понятийным аппаратом; принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по математике;	

ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	демонстрация умения выбирать подходящий метод для решения задач	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

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, овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «Информатика» 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 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	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных

	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;	сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
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	- 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»; владение 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;

	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 безопасности личности	- 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; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке

		программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь 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 обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - 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
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	- знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - знать системы обработки и передачи информации; - знать методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях

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	106	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	2	
Всего	**108**	

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. Информация и информационная деятельность		**32**	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02
	Информация и информационные процессы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическая работа №1. Информационные ресурсы общества.	2	
	Практическая работа №2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуков информации и видеоинформации.	2	
	Практическая работа №3. Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Практическая работа № 4. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	Практическая работа № 5. Операционная система.	2	
	Практическая работа №6. Перевод чисел в разные системы счисления	2	
	Практическая работа №7. Решение задач на определение скорости передачи информации	2	
Тема 1.2 Профессионально-ориентированное содержание	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**6**	ОК.02
	Практическая работа №8. Элементы комбинаторики	2	
	Практическая работа №9. Элементы теории множеств	2	
	Практическая работа № 10. Элементы математической логики	2	
Тема 1.3 Компьютерные сети: локальные сети, сеть	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	

Интернет	Практическая работа № 11. Составление схемы локальной сети	2	ОК.02
Тема 1.4. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**6**	
	Практическая работа №12. Службы Интернета. Поисковые системы	2	ОК.01, ОК.02, П.К 1.1
	Практическая работа №13. Поиск информации профессионального содержания	2	
	Практическая работа №14. облачные сервисы	2	
Тема 1.5 Информационная безопасность. Использование цифровых технологий при решении профессиональных задач	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	ОК.01
	Практическая работа №15. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**28**	
Тема 2.1 Использование программных систем и сервисов	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК.02, П.К 1.1
	Практическая работа № 16. Ввод, редактирование и форматирование документа. Создание списков, формул.	2	
	Практическая работа №17. Создание таблиц, рисунков	2	
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**8**	ОК.02, П.К 1.1
	Практическая работа №18. Создание технологической карты на выполнение монтажных работ	2	
	Практическая работа №19. Создание структурированного текстового документа	2	
	Практическая работа №20. Обработка цифровых растровых изображений и векторных изображений	2	
	Практическая работа № 21. Знакомство с программным обеспечением по записи, обработке звука, нелинейного монтажа	2	
Тема 2.3 Технологии обработки графических объектов	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**6**	
	Практическая работа № 22. Создание графического изображения	2	ОК.02, П.К 1.1

	(рисунка) в Paint		
	Практическая работа № 23. Создание и редактирование графических изображений в MS Word.	2	
	Практическая работа № 24. Разработка простейших чертежей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования	2	
Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	
	Практическая работа №25. Освоение приемов создания презентации. Работа с инструментами по созданию и редактированию графики в PowerPoint.	2	ОК.01, ОК.02
	Практическая работа №26. Создание презентации в Power Point (по профилю специальности)	2	
Тема 2.5 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**6**	
	Практическая работа №27. Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности	2	ОК.01, ОК.02
	Практическая работа № 28. Создание интерактивной викторины профессиональной направленности	2	
	Практическая работа № 29. Язык HTML. Разработка веб-сайтов. (реклама и продвижение машиностроительного предприятия)	2	
Раздел 3 Информационное моделирование		**30**	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание**	**2**	
	Математические модели в профессиональной области. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	2	ОК.01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа №30 Математические модели в профессиональной области	2	
	Практическая работа №31. Построение и исследование математических моделей «Приближенное решение уравнения»	2	
	Практическая работа № 32. Запись алгоритмов на языке	2	

	программирования		
	Практическая работа № 33. Запись алгоритмов на языке программирования	2	
Тема 3.2 Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание**	**6**	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.	2	ОК.01, ОК 02
	Задачи поиска элемента с заданными свойствами	2	
	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа №34. Системы управления БД (СУБД). Многотабличные БД. Формы. Отчеты.	2	
	Практическая работа №35. Форматирование таблицы по образцу. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Практическая работа №36. математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных.	2	
Тема 3.3 Визуализация данных в электронных таблицах	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	
	Практическая работа № 37. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных	2	ОК.01, ОК 02, П.К 1.1
	Практическая работа № 38. Построение графиков функциий	2	
Тема 3.4 Моделирование в электронных таблицах	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	
	Практическая работа №39. Разработка отчетной документации	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**108**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. \

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519837

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд.,перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510331

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-10 534-11854-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514918

3.2.2. Дополнительные источники

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова Т.В Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0790-0. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248 (дата обращения: 01.02.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0800-6. // ЭБС «Znanium» – URL:https://znanium.com/catalog/product/1908342 (дата обращения: 01.02.2024). – Режим доступа:для авторизов. пользователей. – Текст: электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ОК 01	− Уровень знания программного материала; − системность и грамотность изложения; − демонстрация необходимого уровня сформированности компетенций; − чёткость и краткость ответов на дополнительные вопросы; − степень владения понятийным аппаратом.	Выполнение практических заданий
ОК 02, П.К 1.1	− Правильное применение теоретического материала при выполнении практических работ; − уровень обоснования принятого решения; − уровень владения разными навыками выполнения практических работ; − соблюдение технологической последовательности при выполнении работы; − умение проводить анализ полученных данных.	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1		Дифференцированный зачет

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 09 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, 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. 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: 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;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
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	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере
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; 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; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом 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 приобретённый опыт; - способствовать формированию и	ПРб 1. Умение 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); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 2.4 Выполнять	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом 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 приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; Овладение универсальными	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
дуговую резку различных деталей. ПК 3.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 3.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 3.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	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	деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

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	70	XX
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	XX
Всего	**72**	**XXX**

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. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека		4	
Основное содержание			
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04,ОК 08,
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		

	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04,ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	2	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной		66	

деятельности			
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,ОК 08,
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,ОК 08,
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,ОК 07, ОК 08,
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
Тема 2.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,ОК 08 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы,	2	

подготовка	обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Легкая атлетика			
Тема 2.6 Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	16	ОК 01, ОК 04,ОК 08,
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	2	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	2	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Гимнастика			
Тема 2.7 Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	4	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.	2	

	Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.8 Акробатика	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	
	Совершенствование акробатических элементов Освоение и совершенствование акробатической комбинации	2	
Тема 2.9 Аэробная гимнастика	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Практические занятия		
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.	2	
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).	2	
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).	2	
Тема 2.10 Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Практические занятия		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых	2	

	тренажерах и кардиотренажерах.		
Спортивные игры		8	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Тема 2.11 Футбол	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	2	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 2.12 Баскетбол	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. 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; 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 мяч	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Тема 2.13 Волейбол	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу	2	

	двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Раздел 3 Промежуточная аттестация		2	
Тема 3.1. Выполнение контрольно-зачетных нормативов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3
	Практические занятия		
	Контрольные нормативы **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)**	2	
Всего:		**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Лях В.И. Физическая культура: учебник для СПО базовый уровень. - М.:Просвещение,2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Матвеев А.П. Физическая культура: учебник для 10-11классов:базовый уровень.- М.:Просвещение,2021.

2. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента: учебник для СПО.- М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2024.- //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]. – Сетевой режим доступа:http//www.znanium.com.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада-презентации выполнение самостоятельной работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Лёгкая атлетика. 1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи.	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. Атлетическая гимнастика (юноши) Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия Кроссовая подготовка. Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.	составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОБЗР»: 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 «Наименование» 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 образовательные результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
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 исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	**ПРб 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. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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 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,	**ПРб 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. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку

	предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.
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, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и	**ПРб 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

	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 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	**ПРб 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. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **ПРб 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

	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 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	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
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,	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 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

	предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 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. **ПРб 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. **ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, 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	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	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах

физической подготовленности	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **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.
ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	**Знания:** Знать порядок подготовки рабочего места к проведению работ. Знать ка правильно подготовить инструмент и заготовки к проведению работ.	**Умения**: Уметь работать в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.

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	66	-
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	XX
Всего	**68**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	**ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие №1		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07
	Практическое занятие №2		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие №3		
	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.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие №4		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие №5		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06**
Тема 5.1. Опасности социально-психологического	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №6		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в		

характера	общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	**2**	
	Практическое занятие№7		ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	**ОК 01; ОК 07; ОК 08**
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. 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. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие №8		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).		

	Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	**ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения 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 первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг№9		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. 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, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг №10		
	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. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №11		

воздействия	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №12		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	**ОК 2; ОК 03; ОК 06**
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие №13		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их		

	признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие№14		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №15		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		

Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	**ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8**
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	*2*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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 прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие№16		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и	Содержание учебного материала	*2*	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №17		

поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	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.		
	Практическое занятие №18	*2*	
	Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02
	Практическое занятие №19		
	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		
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07;
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или 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		

	Практическое занятие №20		
	Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08;
	Практическое занятие №21		
	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		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08;
	Практическое занятие№22		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие№23		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**68**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет « Основ безопасности и защиты Родины» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности и защиты Родины: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва: Академия, 2024. - 448 с. (Общеобразовательнаяподготовка в учреждениях СПО).

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012
3. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
4. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
5. Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»;
6. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
7. Федеральный закон от 31.05.1996 N 61-ФЗ «Об обороне»;
8. Федеральный закон от 13.03.1995 N 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»;
9. Федеральный закон от 25.07.2022 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»;
10. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
11. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень). Одобрено Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №17 от 18.06.2024г.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ПК 1.1	Приобретены навыки Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	Выполнение практических заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; - 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 образовательной организации; - умение взаимодействовать с	- Кейс-задание; – Старт-задание; -Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
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 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 ПК 1.1 ПК 1.5	социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - 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; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика**»:**

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

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 освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: **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**,** Метапредметные результаты должны отражать: **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;	ПРб 1. Сформированность представлений 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; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция

	- 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; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -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; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение 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; ПРб 4. Владение 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

	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: 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	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые

	культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: 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 безопасности личности	технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать	

	конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - 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, 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	ПРб 10. Овладение 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

	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	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб 1. Сформированность представлений 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Личностные результаты должны отражать 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	ПРб 8. Сформированность 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

ситуациях	окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	-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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	-овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка,	-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; -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	-сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

резка) плавящимся покрытым электродом.		
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. ПК 2.4. Выполнять ручную	-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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; -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.	- сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов

дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва по сварке		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	168	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Консультации	6	
Всего	**180**	

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. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание**	**2**	ОК 03 ОК 05 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Механика		**28**	
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК1.5. ПК1.6. ПК 4.2 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа1:	2	

	Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.		ПК 2.4 ПК 2.5
	Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	Содержание учебного материала	**4**	
	Решение задач с профессиональной направленностью .	4	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2 Динамика	**Содержание**	**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа2: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Лабораторная работа 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**8**	
	Содержание учебного материала	**6**	

	Решение задач с профессиональной направленностью .	6	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 3 «Измерение коэффициента трения скольжения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения.Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа3: Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости	2	
	Лабораторная работа 4. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**20**	
Тема 3.1 Основы	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование.	**2**	

молекулярно - кинетической теории	Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа4: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр	2	
	Лабораторная работа 5. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	
	Лабораторная работа 6. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2 Основы термодинамики	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.	**2**	
	Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость	**2**	

	процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер		ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 7. Измерение удельной теплоемкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа5: Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.	2	
	Лабораторная работа 8. Определение влажности воздуха.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Электродинамика		**66**	
Тема 4.1 Электростатика	**Содержание**	**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.1
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	**2**	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного	**2**	

	конденсатора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа6: Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер	2	
	Лабораторная работа 9. Измерение электроемкости конденсатора.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**8**	
	Содержание учебного материала	**8**	
	Конденсатор, применение конденсаторов в различных технических устройствах машиностроительной отрасли.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью .	6	
	Тематика практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание**	**30**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.1
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.	**2**	
	Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа7: Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные	2	

	приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		
	Лабораторная работа 10. Изучение смешанного соединения резисторов.	2	
	Лабораторная работа 11. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	2	
	Лабораторная работа 12. Наблюдение электролиза.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**18**	
	Содержание учебного материала	**10**	
	Законы последовательного и параллельного соединения проводников.	2	
	Электрический ток в полупроводниках, применение полупроводниковых приборов в электрических устройствах.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью .	6	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**8**	
	Лабораторная работа 13. Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Лабораторная работа 14. Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа 15. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
	Лабораторная работа 16. Определение КПД электроприборов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.1
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.	**2**	
	Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила	**2**	

	индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа 8: Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.	2	
	Лабораторная работа 17. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	2	
	Лабораторная работа 18. Изучение явления электромагнитной индукция	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**10**	
	Содержание учебного материала	**10**	
	Применение силы Ампера и силы Лоренца в технике машиностроительной отрасли.	2	
	Явление электромагнитной индукции и ее применение в различных устройствах, применяемых в машиностроительной отрасли.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	6	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 5. Колебания и волны		**32**	
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание**	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической	**2**	

	энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа9: Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач	2	
	Лабораторная работа 19. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2	
	Лабораторная работа 20. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**10**	
	Содержание учебного материала	**10**	
	Переменный ток и его применение в машиностроительной отрасли.. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	2	
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью .	6	
	Тематика практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	**Содержание**	**4**	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа10: Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник,	2	

	телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 5.3 Оптика	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики.	**2**	
	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа11: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп.	2	
	Лабораторная работа 21. Определение показателя преломления стекла.	2	
	Лабораторная работа 22. Исследование свойств изображений в линзах. Лабораторная работа 23. Наблюдение дисперсии света	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**2**	
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и	2	

	сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Квантовая физика		**12**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.5
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.5
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 24. Наблюдение линейчатого спектра	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.5
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон	**2**	

	радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.		
	Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа12: Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**6**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.	**2**	
	Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Лабораторная работа 25. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
		Консультации	**6**	
		Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
		Итого:	**180**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриева В.Ф.Физика. Технологический профиль :учебник для студентов учреждений СПО :в 2 частях Ч.1./ В.Ф.Дмитриева - М.: Образовательно-издательский центр «Академия»,2024.- 320 с.

2. Дмитриева В.Ф.Физика. Технологический профиль :учебник для студентов учреждений СПО :в 2 частях Ч.2./ В.Ф.Дмитриева - М.: Образовательно-издательский центр «Академия»,2024.- 256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ПРб 1. Сформированность представлений 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	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике;	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовыхзаданий; - выполнение экзаменационных заданий

	-владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 3. Владение основополагающими физическими	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной	

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;	физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -самостоятельное изучение периодических изданий, работа с интернет- ресурсами; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип	-приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения практических задач; -способность к самопознанию	

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;	(рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -самостоятельное проведение исследований по разным источникам информации; -переведение разных видов информации (статистической, графической) в текстовую и наоборот; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического и практического обоснования; -проведение измерений и вычислений физических величин, пользования измерительными приборами; -проведение измерений физических величин, при выполнении лабораторных работ, вычисление погрешности, обработка результатов и формулирование вывода; -применение полученных знаний для решения практических задач; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике;	
ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	

физических задач;	-самостоятельное изучение периодических изданий, работа с интернет- ресурсами; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -самостоятельное проведение исследований по разным источникам информации; -переведение разных видов информации (статистической, графической) в текстовую и наоборот; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -проведение измерений и вычислений физических величин, пользования измерительными приборами; -проведение измерений физических величин, при выполнении лабораторных работ, вычисление погрешности, обработка результатов и формулирование вывода; -применение полученных знаний для решения практических задач; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения	

	гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -проведение измерений и вычислений физических величин, пользования измерительными приборами; -проведение измерений физических величин, при выполнении лабораторных работ, вычисление погрешности, обработка результатов и формулирование вывода; -применение полученных знаний для решения практических задач; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной	

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	физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -самостоятельное изучение периодических изданий, работа с интернет- ресурсами; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -самостоятельное проведение исследований по разным источникам информации; -переведение разных видов информации (статистической, графической) в текстовую и наоборот; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -проведение измерений и вычислений физических величин, пользования измерительными приборами; -проведение измерений физических величин, при выполнении лабораторных работ, вычисление погрешности, обработка результатов и формулирование вывода; -применение полученных знаний для решения практических задач; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний	

	по физике; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 8. Сформированность 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	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -самостоятельное изучение периодических изданий, работа с интернет- ресурсами; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное решение задач и анализа физических процессов и явлений; -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -самостоятельное проведение исследований по разным источникам информации; -переведение разных видов информации (статистической, графической) в текстовую и наоборот; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования; -проведение измерений и вычислений	

	физических величин, пользования измерительными приборами; -проведение измерений физических величин, при выполнении лабораторных работ, вычисление погрешности, обработка результатов и формулирование вывода; -применение полученных знаний для решения практических задач; -принятие практических решений в повседневной жизни на основе знаний по физике; -владение понятийным аппаратом, умеет выделять физические величины, явления, процессы; -самостоятельное проведение целенаправленных наблюдений, экспериментов, измерений, выдвижения гипотез, моделирования и их теоретического обоснования.	
ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации	-владение знаниями о вкладе российских ученых в развитие отечественной физической науки; -приведение примеров практического использования физических знаний на практике, в быту; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -самостоятельное изучение периодических изданий, работа с интернет- ресурсами; -способность к самопознанию (рефлексия),самооценке своей деятельности и интеллектуального развития. -самостоятельное формулирование гипотез, анализ и синтез физических явлений и физических процессов; -владение общими приемами, схемами, образцами мыслительной работы, выдвигает способы реализации идеи; -самостоятельное проведение исследований по разным источникам информации; -переведение разных видов информации (статистической, графической) в текстовую и наоборот; -объяснение физических явлений и свойств тел с точки зрения науки;	
ПРб 10. Овладение умениями	демонстрация навыков работать в	

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	команде; -демонстрация навыков эффективного общения и сформированности коммуникативных умений; -демонстрация толерантности и этических норм общения; -демонстрация установления контактов, непринужденного общения;	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД 12 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. 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 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	- 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, 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

	обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	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 естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь 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 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	- 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 хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	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, 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;	- 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 хлорид-анионы, 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

	- 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;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	**Знать** Строение металлической кристаллической решетки, основы не физические и химические свойства металлов, разновидности сплавов металлов. Основные свойства простых и сложных веществ**.** Коррозия металлов	**Уметь** Ориентироваться и пользоваться рядом активности металлов, таблицей растворимости.

ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	**Знать** Понятие электрической диссоциации, знать процесс электролиза, принцип работы гальванического элемента	**Уметь** Ориентироваться и пользоваться рядом активности металлов, таблицей растворимости.

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	70	-
Курсовая работа (проект)		-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**72**	**-**

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 строения вещества		**6**	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Содержание**	**4**	ОК 01
	Современная модель строения атома.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 1. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 2. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе	2	
Раздел 2. Химические реакции		**10**	
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР. 3 Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 2.1. Электролитическая	**Содержание**	**4**	ОК 01
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена.	2	

диссоциация и ионный обмен	**В том числе практических и лабораторных занятий**		ОК 02, П.К. 2.2.
	Л.Р. 1 Лабораторная работа “Типы химических реакций”.	2	
Контрольная работа 1 Строение вещества и химические реакции		**2**	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		**16**	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 4 Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4.
	Теоретическое обучение	**6**	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов.	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	ПР 5 Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	**Содержание**	**2**	
	Лабораторные занятия	**2**	
	ЛР2 Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 4.	**Строение и свойства органических веществ**	**24**	ОК 01
Тема 4.1. Классификация, строение и	**Основное содержание**	**4**	
	Теоретическое обучение	**2**	
	Предмет органической химии. Место и значение органической химии в	2	

номенклатура органических веществ	системе естественных наук.			
	Практические занятия	**2**		
	ПР 6 Номенклатура органических соединений отдельных классов	2		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	**Основное содержание**	**12**		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	**6**		
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов			
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы).	2		
	– кислородсодержащие соединения. Моющие свойства мыла	2		
	– азотсодержащие соединения	2		
	Практические занятия	**4**		
	ПР 7 Свойства органических соединений отдельных классов	2		
	ПР 8 Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2		
	Лабораторная работа	**2**		
	ЛР 3 “Превращения органических веществ при нагревании".	2		
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в	**Основное содержание**	**6**		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	**4**		
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов.	2		

бытовой и производственной деятельности человека	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	2		
	Лабораторные занятия	**2**		
	ЛР 4: “Идентификация органических соединений отдельных классов”	2		
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	**2**		
Раздел 5.	**Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций**	**4**		
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Основное содержание**	**4**		ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	**2**		
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение.	2		
	Практические занятия	**2**		ОК 01 ОК 02
	ПР 9 Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2		
Раздел 6.	**Растворы**	**4**		
Тема 6.1. Понятие о растворах	**Основное содержание**	**2**		ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	**2**		
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость.	2		
Тема 6.2.	**Основное содержание**	**2**		ОК 01

Исследование свойств растворов	**Лабораторные занятия**	**2**		ОК 02 ОК 04
	ЛР 5 «Приготовление растворов заданной (массовой,%) концентрации»	2		
Раздел 7.	**Химия в быту и производственной деятельности человека**	**6**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	**Основное содержание**	**6**		
	Теоретическое обучение	**2**		
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии.	**2**		
		2		
	ПР 10 Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	2		
	Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2		
	Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)	**2**		
	Всего	**72**		

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Габриелян О.С. Химия. Технологический профиль: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г. - Москва : Академия, 2025. - 304 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow»

Габриелян О. С. Г121 Химия. Технологический профиль. Книга для преподава теля : метод. пособие для учреждений сред. проф. образова ния / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова, И. Г. Остроумов. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 403 с..

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Бесплатные видеоуроки от проекта «Инфоурок»

Химия 10 класс - Бесплатные видеоуроки от проекта «Инфоурок»

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК.01	Знать: Строение атомов химических элементов и природа химической связи Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева Уметь: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и
ОК.01 ОК.02	Знать: Типы химических реакций Электролитическая диссоциация и ионный обмен. В информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; Уметь: 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);	периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
ОК.01 ОК.04	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;	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
ОК.01 ОК.04	проводить реакции ионного обмена определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения

	экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы")	кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
ОК.01	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ Знать алгоритмы решения уравнений ионного обмена, ОВР, задачи на определение количества вещества и массы вещества	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
ОК.01 ОК.02	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	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ

ОК.01 ОК.02 ОК.04	проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2.Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
ОК.01	сформированность умений классифицировать органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
ОК.01 ОК.02 ОК.04	сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности связи, типа ковалентной связи, взаимодействию влияния атомов и их групп на свойства элемента в молекулах; сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании"

ОК.01 ОК.02 ОК.04	сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности связи, типа ковалентной связи, взаимодействию влияния атомов и их групп на свойства элемента в молекулах;	1.Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2.Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”
ОК.01 ОК.02	- 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	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
ОК.01 ОК.02	Правила техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы. Знать понятие «Массовая доля» уметь рассчитывать долю вещества в растворе	З1. дачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
ОК.01 ОК.04	Знать понятие «Массовая доля» уметь рассчитывать долю вещества в растворе	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, расширять опыт деятельности экологической направленности; иметь представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и

	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	приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	Ориентироваться и пользоваться рядом активности металлов, таблицей растворимости.	ПР 5 Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ. Тестовые задания
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	Ориентироваться и пользоваться рядом активности металлов, таблицей растворимости.	Л.Р. 1 Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Решение задачь на тему Электролиз растворов и расплавов

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена на практике.

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 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 противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	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, происхождения

	- 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	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:** - 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 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	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
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**	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения

	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	биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
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
ПК 1.1 Проводить сборочные операции	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности	Овладение **навыками проведения** простейших

перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации. ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	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 противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **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	биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием. Овладение **умениями прогнозировать** последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий 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

2.3.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	70	XX
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	XX
Всего	**72**	**XXX**

2.2. Тематический план и 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
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		4	
Тема 1.1 Биология как наука	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.	2	
Тема 1. 2 Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала**	2	
	Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 1 Сравнение строения клеток растений и животных	1	
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		6	
Тема 2.1 Биологические важные химические соединения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов,	1	

	белков и липидов как источников энергии.Нуклеиновые кислоты: ДНКи РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
	Тематика практических занятий Практическая работа № 2 Строение и функции нуклеиновых кислот и АТФ	1	
	Контрольная работа: Решение задач по теме «Нуклеиновые кислоты»	2	
Тема 2.2 Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала**	2	
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке	2	
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		6	
Тема 3.1 Обмен веществ и	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02,

превращение энергии в клетке	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожениеи его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена	2	ОК 04
Тема 3.2 Биосинтез белка	**Содержание учебного материала**	2	
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	2	
Тема 3.3 Вирусы	**Содержание учебного материала**	2	
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 3 Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.	1	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		8	
Тема 4.1 Жизненный цикл клетки	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и	2	

	индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2 Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала**	2	
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 4 Нахождение отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки	1	
	Контрольная работа: Решение задач по теме «Мейоз, митоз».	2	
Тема 4.3 Индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала**	2	
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития	2	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		12	
Тема 5.1 Закономерности наследования	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.	1	

	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Тематика практических занятий Практическая работа № 5 Распознание наследственности	1	
	Контрольная работа: Решение генетических задач на распознание наследственности	2	
Тема 5.2 Сцепленное наследование признаков	**Содержание учебного материала**	2	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
Тема 5.3 Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала**	2	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова	2	
Тема 5.4 Генетика человека	**Содержание учебного материала**	4	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-	2	

	генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Самостоятельная работа: Подготовка устных сообщений с презентацией: Определять возможное возникновение наследственных признаков	2	
Раздел 6. Эволюционная биология		6	
Тема 6.1 Эволюционная теория и ее место в биологии	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 6 Сравнительная характеристика факторов эволюции	1	
Тема 6.2 Микроэволюция	**Содержание учебного материала**	2	
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы	2	

	естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое		
Тема 6.3 Макроэволюция	**Содержание учебного материала**	2	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 7 Сравнительная характеристика Микро и макроэволюции.	1	
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		6	
Тема 7.1 Зарождение и развитие жизни	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 8 Характеристики стадий постэмбрионального развития человека	1	
Тема 7.2 Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание учебного материала**	2	
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия	2	

	человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
Тема 7.3 Основные стадии эволюции человека	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 9 Анализ морфологических признаков человека	1	
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		4	
Тема 8.1 Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах	1	
	Тематика практических занятий Практическая работа № 10	1	

Тема 8.2 Экологические характеристики популяции	**Содержание учебного материала**	2	
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция	2	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		10	
Тема 9.1	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия	2	
Тема 9.2 Природные экосистемы	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле	2	
Тема 9.3 Биосфера – глобальная экосистема Земли	**Содержание учебного материала**	2	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши	2	
Тема 9.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и	1	

	охрана природы		
	Тематика практических занятий Практическая работа № 11 Анализ антропогенного влияния на биосферу	1	
Тема 9.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		6	
Тема 10.1 Селекция как наука и процесс	**Содержание учебного материала**	2	
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
	Тематика практических занятий Практическая работа № 12 Основные достижения современной селекции	1	
Тема 10.2 Основы биотехнологии	**Содержание учебного материала**	2	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы	2	

Тема 10.3 Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		2	
Тема 11.1 Социальноэтические аспекты биотехнологий	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
	Итого:	72	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

Электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509241
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494034
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489661

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М. : Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.

2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.

3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.

4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.

5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

6. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - реализовывать составленный план; Знать: - 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; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	− фронтальный опрос − выполнение самостоятельной работы − защита презентации/ доклада-презентации − защита реферата −практические работы −оцениваемая дискуссия по вопросам лекции −решение генетических задач −тест/опрос −разработка глоссария −заполнение таблиц
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знать: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Индивидуальный проект»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Реализация программы учебного дисциплины Индивидуальный проект в структуре ООД СПО направлена на достижение целей:

- формирование у обучающихся навыков разработки, реализации и общественной презентации результатов индивидуального проекта (исследования), направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы, в том числе экологической направленности;
- организация выполнение обучающимися индивидуального проекта (исследования).

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

- реализовать требования Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования; сформировать личностное отношение к социокультурным проблемам и ответственность за их решение;
- сформировать у обучающихся систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностную и гражданскую позицию в деятельности, ценностных ориентаций, готовности руководствоваться ими в своей деятельности;
- сформировать у обучающихся системные представления и обеспечить опыт применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно- исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- развить у обучающихся экологическую культуру, бережное отношение к природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; сформировать умения и навыки рационального природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред окружающей среде; обеспечить приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- обеспечить самостоятельное использование обучающимися приобретённых компетенций в различных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах;
- повысить эффективность освоения обучающимися основных образовательных программ за счёт интегративного характера курса.

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	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования

	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 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;	техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	**-** владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация»,

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	«информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение 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; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

		- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь 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 обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - 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
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	- знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - знать системы обработки и передачи информации; - знать методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях

2.4.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	32	-
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	2	
Всего	**32**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	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
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 0.1
	Проектная культура в профессиональной деятельности. Проект как пять «П» - Проблема, Проектирование (планирование), Поиск информации, Продукт, Презентация	2	
Раздел 1. Требования к подготовке проекта			
Тема 1.1 **Требования к подготовке проекта**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 0.1
	Структура проекта. Основные требования к проекту	2	
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом			
Тема 2.1 **Этапы работы над индивидуальным проектом**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 0.1, ОК 0.2, ПК 1.1
	Методы исследовательской деятельности. Информационные технологии в проектной деятельности	2	
	Тематика практических занятий	**8**	
	Выбор темы и составление плана индивидуального проекта. Этапы работы над проектом	2	
	Определение актуальности темы исследования. Выделение объекта и предмета исследования. Определение цели и задач исследования	2	

	Планирование этапов выполнения проекта: определение способов сбора и анализа информации; подбор способов решения, подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации проведения исследования, методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.); определение способа представления результатов (формы проекта)	2	
	Использование информационных технологий и Интернет-ресурсов в проектной деятельности	2	
	Содержание учебного материала	**6**	
	Выбор темы и составление плана индивидуального проекта	2	
	Методы исследовательской деятельности. Информационные технологии в проектной деятельности	2	
	Определение актуальности темы исследования. Выделение объекта и предмета исследования. Определение цели и задач исследования	2	
	Тематика практических занятий	**2**	
	Использование информационных технологий и Интернет-ресурсов в проектной деятельности	2	
Тема 2. 2 Правила оформления проекта	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 0.1, ОК 0.2
	Правила оформления проекта. Библиография, справочная литература, каталоги	2	
	Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем	2	
	Тематика практических занятий	**2**	

	Представление результатов индивидуального проекта. Подготовка возможных форм представления результатов	2	
Раздел 3. Подготовка к публичной защите проекта			
Тема 3.1 **Подготовка к защите и защита проекта**	**Содержание учебного материала**		ОК 0.1, ОК 0.2, ПК 1.1
	Тематика практических занятий	**2**	
	1. Публичное выступление и его основные правила. Организация защиты проекта. Подготовка авторского доклада к защите реферата. Оформление презентаций.	2	
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	**2**	
	Итого:	**32**	

Темы индивидуальных проектов:

1. Разработка мобильного приложения для учета сварочных работ
2. Создание базы данных для хранения информации о сварочных материалах и оборудовании
3. Автоматизация расчетов параметров сварки с помощью программного обеспечения
4. Разработка системы контроля качества сварных швов с использованием изображений
5. Создание обучающего симулятора для практических навыков сварщика
6. Информационный портал или сайт по технике безопасности при сварке
7. Разработка программы для планирования графика работ и учета времени
8. Создание системы автоматического распознавания типов сварных соединений по фотографиям
9. Создание чат-бота для автоматизации консультаций
10. Разработка мобильного приложения для учета сварочных работ
11. Программа для автоматического расчета параметров сварки
12. Информационный портал по технике безопасности при сварке
13. Система планирования и учета времени выполнения сварочных работ
14. Обучающий симулятор или тренажер для новичков-сварщиков
15. Разработка системы автоматизированного контроля качества с использованием датчиков или камер
16. Сварка в художественных и дизайнерских проектах: примеры применения сварки в искусстве и дизайне
17. Сравнение отечественных и зарубежных технологий сварки
18. Современные технологии сварки: тенденции и перспективы
19. Рабочее место сварщика: правила организации и комплектования
20. Сварка в условиях специального применения: особенности сварки на высоте, под водой и в экстремальных условиях
21. Анализ и контроль качества сварных соединений: методы неразрушающего контроля и их эффективность
22. Требования к современному сварщику
23. Значение наук в профессии «сварщик
24. Ручная дуговая сварка – особенности и техника выполнения
25. Требования к сварочным работам на опасных объектах

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Индивидуальный проект», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воронкова А.А., Винник В.К. Основы проектной деятельности. (СПО). Учебник. – М., Корпус, 2023

2. Половкова М.В. и др. Индивидуальный проект. 10-11классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М,: Просвещение, 2021

3. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 293 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Н.М. Смирнова, И.Н. Молева Индивидуальный учебный проект: методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта для обучающихся и преподавателей/ 2 –е издание/ ГАПОУ ГГК; 2021

2. Замула И.Ю. Методические указания, подготовка, написание и защита индивидуального проекта. -, М, 2022

3. Кунилова О.В. Индивидуальный проект. Проектно-иследовательская деятельность. (СПО). Учебное пособие. КноРус, 2021

4. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности: уч. пособие для СПО/ -2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 184 с.

5. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about).

6. Методология научного исследования (https://ppt-online.org/79695).

7. IT-проекты со школьниками (https://habr.com/post/329758).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ОК 01	− Уровень знания программного материала; − системность и грамотность изложения; − демонстрация необходимого уровня сформированности компетенций; − чёткость и краткость ответов на дополнительные вопросы; − степень владения понятийным аппаратом.	Выполнение практических заданий
ОК 02, П.К 1.1	− Правильное применение теоретического материала при выполнении практических работ; − уровень обоснования принятого решения; − уровень владения разными навыками выполнения практических работ; − соблюдение технологической последовательности при выполнении работы; − умение проводить анализ полученных данных.	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1,2	- Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения применению различных методов познания; - выполнять анализ информации профессиональной направленности	Дифференцированный зачет

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	− сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; − владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; − сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; − владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; − сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку	– периодизация всемирной истории России; – основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; – периодизация всемирной и отечественной истории; – современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; – особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; – основные исторические термины и даты

	зрения в дискуссии по исторической тематике	
ПК 1.2. Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	***Знать*** - о роли рабочей профессии в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI века, - о достижениях страны и ее народа; - о значении советских научно-технологических успехах	***Уметь*** - взаимодействовать с людьми другой рабочей профессии, - привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических явлений, процессов, объектов

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	16
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	XX
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	***2***	
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	***2***	
	Работа с источниками. Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	

Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	***2***	
	Работа с источниками. Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий	***2***	
	Работа с источниками. Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий	***2***	
	Работа с источниками. Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	***2***	

	Работа с источниками. Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.

	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Тема 13. Россия. XXI	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК

век	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	05, ОК 06, ОК 09
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий	***2***	

	Работа с источниками. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий	***2***	
	Работа с источниками. Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамов А.В. Россия в мире. С древнейших времен до начала 20 в: учебник 11 кл. базовый уровень. -М.:Просвещение,2021.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (ресурсы)

1. Электронная библиотека Znanium

2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана.

3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

5. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf, свободный. – Загл. с экрана.

6. Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org, свободный. – Загл. с экрана.

7. Федеральный портал «История.РФ» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://histrf.ru, свободный. – Загл. с экрана.

8. Документы советской эпохи. — Режим доступа: //sovdoc.rusarchives.ru/ebooks/, свободный. – Загл. с экрана.

9. Российский государственный архив социально-политической истории. — Режим доступа: http://rgaspi.info/k-75-letiyu-pobedy/nagrady-partizan/, свободный. – Загл. с экрана.

10. Комплекс оцифрованных архивных документов, кино- и фотоматериалов «Вторая мировая война в архивных документах». — Режим доступа: https://www.prlib.ru/news/1324002, свободный. – Загл. с экрана.

11. Журнал «Историк. Журнал об актуальном прошлом». — Режим доступа: https://xn--h1aagokeh.xn--p1ai/, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе	– характеризует способность владения комплексом знаний об истории России и человечества в целом; – демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Оценка знаний на теоретических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов, презентаций, выполнение индивидуальных заданий
– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении	– овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; – формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире; – формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта России и человечества	
– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с	– формирование практического опыта владения навыками проектной деятельности и	

привлечением различных источников	реконструкции исторических событий; – формирование способностей обращения к различным информативным историческим источниками	
– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	– формирование участвовать в коллективной работе. аргументировать и отстаивать собственную точку зрения в дискуссии; применять правила и нормы делового общения в различных ситуациях и ведения диалога	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире	– определяет представление об истории как науке; – применять методы исторического познания в постижении современного мира; – применение методов исторического познания, решения задач развития России в мире в целом	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

-понимание иностранного языка как средств межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычноми поликультурном мире,

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

-развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка

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).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- осуществлять поиск информации на изучаемом иностранном языке с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн- обучения иностранному языку;	- грамматическиенормысовременногоанглийского языка; - различныеприемыпереработки информации: при говорении -переспрос;приговорениииписьмеописание/перифраз/толкование;при чтении и аудировании -языковую и контекстуальнуюдогадку;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-общаться(устно и письменно)на иностранномязыкена профессиональные темы; -взаимодействовать в коллективе, приниматьучастиевдиалогахи на общие и профессиональныетемы на иностранном языке; -соблюдатьнормыречевогоэтикета профессиональномокружении; -соблюдатьнормы делового общенияустнойиписьменной коммуникациинаиностранном языке;	- правила речевого этикета исоциокультурные Нормыобщения на иностранном языке; - формы и виды устной иписьменной коммуникации на иностранномязыке примежличностном и межкультурном взаимодействии; -правилаиособенностисоставленияделовыхписем,телефонных переговоровнаиностранном языке;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смыслчеткопроизнесенныхвысказываний на общие и базовыепрофессиональные темы; - пониматьтекстынабазовыепрофессиональные темы; - составлятьпростыесвязныесообщения наобщие или интересующиепрофессиональные темы; - использовать техническуюлитературу, иноязычныесловари и справочники, в томчислеинформационно-справочные системыв электронной форме;	-лексический и грамматическийминимум,относящийсякописаниюпредметов, средств и процессовпрофессиональной деятельности, и необходимыйдля чтения и перевода текстов профессиональнойнаправленности (со словарем); - правила построения простых исложныхпредложений профессиональные темы; -основныепринципыиспользованияспециализированных технических словарей; - особенности профессиональноориентированныхтекстов и профессиональнойдокументации на иностранномязыке;
ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3	-проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации -проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке -выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической д3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации	выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; особенности произношения интернациональных слов и правила чтения лексики профессиональной направленности; основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности; лексический минимум, относящийся к описанию профессиональной деятельности; основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**36**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов[1], формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности		***36/36***	
Тема 1.1. Этикет профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Правила пользования словарем терминов. Знакомство с условными обозначениями и чертежами. Коммуникации на курсе изучения.	*2*	
	Профессиональная этика сварщика. Лексические упражнения Употреблениеслов*many, much, alotof, little, alittle, few, afew*ссуществительными. Общение с друзьями.	*2*	
Тема 1.2. Наука	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Сварка как часть производственного процесса.Особенности и специфика сварки в промышленной сфере.	*2*	
	Употребление артикля в устойчивых выражениях. Образование степеней сравнения и их правописание. Описание учебного заведения и сварочной мастерской .	*2*	

Тема 1.3. Виды сварки и сварочного оборудования	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Характеристика видов сварки и их применение. Изучающее чтение технического текста	*2*	
	Образование степеней сравнения. Предлоги времени, места, направления и др. Описание местоположения объекта.	*2*	
Тема 1.4. Виды систем измерений	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Измерения скорости сварки. Просмотровое и изучающее чтение технического текста. Виды сварки.	*2*	
	Числительные количественные и порядковые. Обозначение годов, дат, времени, периодов.	*2*	
Тема 1.5. Металлы, сварочное оборудование и инструмент	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Материалы и их свойства. Описание свойств материалов и веществ. Активные и пассивные конструкции глагола. Грамматические упражнения. Сварочное оборудование.	*2*	
	Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Модальные глаголы. Инфинитив, его формы. Герундий. Причастия I и II. Сослагательное наклонение.	*2*	
Тема 1.6. Технология выполнения сварочных работ	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3*
	Организация сварочных работ. Формирование словаря лексики технической направленности:	*2*	
	Условные предложения I, II и III типов. Условныепредложениявофициальнойречи*(Itwouldbehighlyappreciatedifyoucould/can . . .* идр.)	*2*	

			ПК 3.3
Тема 1.7. История развития машиностроения. Новые технологии в сварке	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	История возникновения сварки и ее основоположники	*2*	
	Работа с текстами. Формирование словаря лексики технической направленности.	*2*	
Тема 1.8. Современные технологии сварочного производства	**Содержание учебного материала**	***4***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Особенности и специфика сварки в промышленной сфере	*2*	
	Работа с текстами. Чтение технической литературы профессиональной направленности	*2*	
Тема 1.9. Моя будущая профессия, карьера	**Содержание учебного материала**	***2***	*ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.3*
	Работа с текстами. Чтение технической литературы, инструкций, чертежей и технологических процессов.	*2*	
Дифференцированный зачет		***2***	
Всего:		***36***	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка оснащенв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Основные печатные издания

Основная

1.Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень: учебник для СПО.- М.:Просвещение,2024.

Дополнительная

1.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 10 класса: базовый уровень.- М.:Просвещение,2021.

2.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 11 класса: базовый уровень.- М.:Просвещение,2021.

3.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 10 класса: базовый уровень.- М.:Инфра-М,2024. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

4.Вербицкая М.Ф. Forward: учебник английского языка для 11 класса: базовый уровень.- М.:Инфра-М,2024. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

5.Дюканова Н.М.Английскийязык:учебник для СПО.-М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

6.Маньковская З.В.Английский язык: учебник для СПО.-М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 09 *ПК 1.1* *ПК 1.5* *ПК 2.3* *ПК 3.3*	Правильно произносит и употребляет интернациональные слова, перечисляет правила чтения профессиональных и бытовых текстов; правильно использует общеупотребительные глаголы; грамотно применяет и переводит профессиональную лексику; перечисляет без ошибок изученные грамматические правила Грамотно отвечает на вопросы, поддерживает беседу, участвует в диалогах, пересказывает текст на русском языке; логично составляет пересказы текстов, тезисы к пересказу, пишет резюме, делает выводы по заданию; составляет точный литературный перевод, выполняет грамматические задания с ним, выбирает ответы из текста правильно использует лексику, речевые обороты, строит предложения; точно строит высказывания, отвечает на вопросы; уверенно составляет и записывает выступления по заданной профессиональной тематике.	Устные и письменные опросы, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой Промежуточнаяаттестация в формедифференцированного зачета:

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: заключается в обеспечении устойчивого и безопасного существования человека в окружающей среде.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Знания Порядок сборки и проведения технологического контроля собранных элементов конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Умения: Уметь пользоваться технологической документацией
ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Знания: Знать порядок и способы проверки на работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым	Умения: Уметь проверить работоспособность и исправность сварочного оборудования.

ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Знания: Знать принцип Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Умения: Уметь работать с технической документацией по наладке сварочного оборудования

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	16
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	XX
Всего	**36**	**16**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**6**	
Тема 1.1. **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2.
	1 Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте[2]	2	

Тема 1.2. **Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	2 Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	В том числе практических занятий		
	3 Практическая работа N1 Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**18**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»			ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. **Основы военной безопасности Российской Федерации**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1 ПК 2.2.
	4 Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	**2**	
	5 Практическая работа N2	2	

	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение**.** Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		
Тема 2.3. **Основы** **строевой и физической подготовки**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	**2**	
	6 Практическая работа N3 Строевая и физическая подготовка Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	

Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 1.5
	В том числе практических занятий	**2**	
	7 Практическая работа N4 Отработка начальных навыков обращения с оружием **Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.** Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
Тема 2.5. **Основы тактической подготовки**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	8 Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. **Основы военной топографии**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 1.5
	9 Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
Тема 2.7 **Основы инженерной подготовки**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	10 Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.8. **Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина**	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	**2**	
	11 Практическая работа N5 Общие принципы оказания первой	2	

	медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации		ПК 1.5
Тема 2.9. **Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	12 Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			
Тема 3.1. **Общие правила оказания первой помощи**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	13 Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела**.** Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	14 Практическая работа N6 Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Тема 3.2. **Профилактика инфекционных заболеваний**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	15 Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных	2	

	заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	16 Практическая работа N7 Правила госпитализации инфекционных больных.	2	
Тема 3.3. **Обеспечение здорового образа жизни**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий	**2**	
	17 Практическая работа N8 Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах **П**оказатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния военнослужащего.	2	
18 Промежуточная аттестация в виде Дифференцированного зачета		2	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. 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, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь:		Экспертное

демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ. 04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ8

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: **(**удовлетворение потребностей человека в двигательной активности, достижение такого уровня физического состояния, которое обеспечивает полноценное физическое здоровье.

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, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

1.3Обоснование 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	36
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	XX
Всего	**36**	**36**

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*
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	2	ОК 04 ОК 08
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		**10**	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04

4х100. Челночный бег	**В том числе практических занятий**	2	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Раздел 3. Волейбол		**4**	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног. Выполнение передачи мяча в парах		
Раздел 4. Баскетбол		**4**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Раздел 5. Гимнастика		**8**	
Тема 5.1. Строевые	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04

приемы	**В том числе практических занятий**	2	ОК 08
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2.Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3 Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ		
Раздел 6. Настольный теннис		**2**	ОК 04 ОК 08
Тема 6.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**4**	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Раздел 8.Промежуточная аттестация		**2**	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Тема 8.1. Выполнение контрольно-зачетных нормативов	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Контрольные нормативы **(дифференцированный зачёт)**	2	
Всего:		**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

3.2.3. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать*:* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.19
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки(наплавки)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы бережливого производства»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»- формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятель

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-н цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	**Владеть навыками**
ОК 07 *(ОК 01, ОК 03, ОК 04)*	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи	

	соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Знать: этапы проведения анализа первичной информации по состоянию производственного процесса Знать: этапы моделирования производственного процесса, стоить карту потока и создания ценности	Уметь: структурировать производственные потоки создания ценности в организации Уметь: применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	16
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	XX
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**32**	**ОК 07**
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**12**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07 *(ОК 03)* *ПК 1.1*
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса.	2	
	Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	*(ОК 01)* *ПК 1.1*
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Практическое занятие № 4. Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**20**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S).	2	ОК 07 ПК 1.1
	Методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke).	2	
	Методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан). Организация стандартизированной работы. Составление СОК.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 6 Управление запасами по системе Канбан	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07 *(ОК 03)* *ПК 1.1*
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 7. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07 *(ОК 04)*
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 8. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ финансовой грамотности» соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424
7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-

2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921
8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132255

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	**Уметь:** - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при

для выполнения задач профессиональной деятельности	информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
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	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	**Знать:** - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;

работать в коллективе и команде	профессиональной и предпринимательской деятельности	- принципы организации проектной деятельности
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	**Уметь:** Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни. **Анализировать и извлекать** информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа **Оценивать и** принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом	**Знать:** **Актуальную нормативно-правовую базу,**регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование. **Базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов** для предпринимательской деятельности и управления личными финансами **Систему и полномочия государственных органов** в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	16
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	XX
Всего	**36**	**16**

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*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**4**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* ПК 1.1
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**10**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* ПК 1.1
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие №2 Планирование личного бюджета и оценка его выполнения. Возможности сокращения расходов и повышения доходов	2	
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3 Выбор банка и оценка доходности банковского вклада Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4 Выбор банка и банковского кредита. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* ПК 1.1
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных	2	

	сферах профессиональной деятельности		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5 Управление личным бюджетом Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов.	2	
Раздел 3. Риск и доходность		**8**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**4**	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №6 Стратегия инвестирования. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля	2	
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**4**	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №7 Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
Раздел 4. Финансовая среда		**6**	*ОК 01*

Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 03* *ОК 04*
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8 Применение налоговых вычетов для увеличения дохода. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* ПК 1.1
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
Промежуточная аттестация		**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого		**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *«Основ финансовой грамотности»* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003
4. 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, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738.

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.4. **Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе**

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ\

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
***Знать**:* - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов	

	по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлених взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
***Уметь**:* - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	

- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Работа с типовыми технологическими документами	2	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

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	38	30
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*		XX
Всего	**XXX**	**30**

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. Техническое черчение		**38/30**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
Введение	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	1. Основные задачи и содержание предмета «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Самостоятельная работа №1 *Работа с типовыми технологическими документами*	**2**	
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	2. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	2	
	3. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах. Основные правила нанесения размеров на чертежах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение рамки, основной надписи. Выполнение основной надписи шрифтом.	2	
Тема 1.2. Изображения	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	4. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид. Выполнение чертежа детали –вид сверху	2	
	Практическое занятие 3. Графическая работа: Выполнение чертежа детали –вид сверху	2	
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	**Содержание**	**2**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	5. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы), чтение монтажных чертежей.	**2**	
Тема 1.4. **Построение третьего вида по двум заданным**	**Содержание учебного материалла**	**6/6**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	6. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	**2**	
	7. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие 4. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	**2**	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	**Содержание учебного материала**	**4/4**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	8. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза . Технический рисунок	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 5. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка	**2**	
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	**Содержание учебного материала**	**8/8**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	9. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 6. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	**2**	
	Практическое занятие 7. Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации	**2**	
	Практическое занятие 8. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздуховодов	**2**	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	**Содержание учебного материала**	**2/2**	**ОК 01-09,ПК 1.1**
	10. Стадии разработки конструкторских документов. Чертежи	**2**	

	общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей		
Промежуточная аттестация			
Всего		**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/511791

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

документации (ЕСКД).	в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.22
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование чаов вариативной части ОПОП-П

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы электротехники»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Основы электротехники» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01-09 *ПК. 1.1,* *ПК. 2.1,* *ПК. 2.2,* *ПК. 3.1*	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление

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	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины в самостоятельной работе

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	22
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	**38**	**22**

2.2. Примерное 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. Электрические и магнитные поля		**22 / 12 ак.ч**	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1, ПК. 2.2, ПК. 3.1
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1, ПК. 2.2,
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение		

	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока		ПК. 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 1-2. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников. Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 3. Расчет основных характеристик магнитных цепей	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Тема 1.4. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимоиндукции и индуктивность катушки		
Тема 1.5. **Электрические цепи переменного тока**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение		ОК 01, ОК07, ПК. 1.1,

	генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы		ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 4-5 Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Раздел 2. Электротехнические устройства		**14 / 10ак.ч.**	
Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	**Содержание учебного материала**		
	В том числе самостоятельная работа	***2***	
	1. *Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения*	*2*	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	2. *Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2 / 2**	
	Практическое занятие 7. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1

	шкалах приборов		
Тема 2.2. Трансформаторы	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2 / 2**	
	Практическое занятие 8. Определение параметров трансформаторов.	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Тема 2.3. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	2. Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты		
	3. Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2 / 2**	
	Практическое занятие 9. Устройство и принципы действия машин постоянного тока	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Тема 2.4. Электронные приборы	**Содержание учебного материала**	**2 / 2**	
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики	2	ОК 01, ОК07, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2 / 2**	

	Практическое занятие 10. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики	2	ОК 01, ПК. 1.1, ПК. 2.1,ПК. 2.2,ПК. 3.1
Промежуточная аттестация (2 ак.ч)			
Всего: 38 ак.ч.			

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мартынова И.О. Электротехника: учебник для СПО.-М.:Кнорус, 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ярочкина Г. В. Основы электротехники и электроники: учебник. -М.: Академия, 2023. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]. – Сетевой режим доступа: http//www.znanium.com

2. Ярочкина Г. В. Электротехника: учебник.-М.: Академия ,2023. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]. – Сетевой режим доступа: http//www.znanium.com

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и	Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей. Различать свойства постоянного и переменного электрического тока. Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра,	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	вольтметра). Излагать свойства магнитного поля. Индентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их. Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей. Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления	
Умения: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы.	Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; Использует в работе электроизмерительные приборы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.23
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	основные группы и марки свариваемых материалов	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

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**
		Работа с диаграммой железо-углерод	2	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

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	38	30
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*		XX
Всего	**XXX**	**30**

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. Техническое черчение		**38/30**	
Тема 1.1. Атомно-кристаллическое строение металлов	**Содержание**	**4/2**	
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен при наложении сварного шва	**2**	
Тема 1.2. Свойства металлов	**Содержание**	**10/4**	
	2. Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение	2	
	3. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность	2	
	4. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 2. Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва. Методы измерения твердости металлов и сплавов. Определение твёрдости для наплавленного участка, а также для сварного соединения**.** Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов	2	
	Практическое занятие 3. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов, характер фазовых структурных превращений в сварном шве	2	
Тема 1.3. Железо и его сплавы	**Содержание**	**12/12**	
	5. Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали. Диаграмма состояния системы железо-углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления	**2**	
	6. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов. Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов	**2**	
	Самостоятельная работа №1 *Работа с диаграммой железо-углерод*	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 4. Изучение строения углеродистых сталей и чугунов в равновесном состоянии. Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям	2	
	Практическое занятие 5. Обоснование выбора марок сталей, применяемых для инструментов. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам	2	
	Практическое занятие 6. Построение и анализ графика термической обработки. Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали	2	

Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов	**Содержание**	**6/6**	
	7. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Зона термического влияния к шву участка сварного шва и его фазовые изменения вследствие нагрева.	**2**	
	8. Структура сварного соединения: - Участок неполного расплавления; - Участок перегрева; - Участок нормализации; - Участок неполной перекристаллизации; - Участок рекристаллизации; - Участок синеломкости. Обзор методов для определения свойств сварных швов/Чешуйчатость сварного шва.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 7. Температура скорости охлаждения материала сварного шва	**2**	
Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материалла**	**4/4**	
	9. Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля. Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 8. Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов Сопоставительная характеристика цветных металлов	**2**	
	Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах		
Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	10. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.). Типовые термопластичные материалы	**2**	

	(пластмасса/пластик). Типовые термореактивные материалы		
Промежуточная аттестация			
Всего		**38**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст :непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/514902

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: основные группы и марки свариваемых материалов.	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.24
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Допуски и технические измерения»: сформировать у обучающихся теоретические знания о системе допусков и посадок; точности обработки, квалитетах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей, практические навыки контроля выполняемых работ.

Дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01-09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке, выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и

			собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
		Инструмент, для контроля шероховатости поверхностей	2	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельной работе

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	38	30
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*		XX
Всего	**XXX**	**30**

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. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении			**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	1. Понятия о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации	2	
	2. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров отклонений и размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые (соединение) двух деталей с зазором или с натягом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 1. Обозначения допусков и посадок	**2**	
Тема 1.2. Допуски и посадки	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	3. Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Система отверстия и система вала. Квалитеты в ЕСДП. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).	**2**	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	Практическое занятие 3. Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений	2	
Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	4. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах	**2**	
	Самостоятельная работа № 1 *Инструмент, для контроля шероховатости поверхностей*	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие 4. Виды контроля шероховатости поверхности	2	
	Практическое занятие 5. Контроль шероховатости поверхности	2	
Раздел 2. Основы технических измерений			**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	5. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения, измерительное усилие. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятия о поверке измерительных средств.	**2**	
Тема 2.2. Средства измерения линейных размеров	**Содержание учебного материалла**	**8/8**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	6. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров. Скобы	**2**	

	с отсчетным устройством. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 6. Измерение размеров деталей штангенциркулем.	**2**	
	Практическое занятие 7. Измерение размеров деталей нутромерами.	**2**	
	Практическое занятие 8. Измерение размеров деталей глубиномерами.	**2**	
Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких конусов	**Содержание учебного материала**	**4/4**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	7. Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах. Допуски и средства измерения гладких конусов	**2**	
	8. Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров.	**2**	
Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	**Содержание учебного материалла**	**4/4**	**ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.**
	9. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавок).	**2**	
	10. Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК). Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля.	**2**	

Промежуточная аттестация		
Всего	**38**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст :непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/517984

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных	Уверенно использует теоретические знания при чтении чертежей и технологической. документации по сварке; Различает основные элементы, размеры сварных соединений. Активно использует электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

приборов, правила их эксплуатации и область применения		
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.25
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

Рабочая программа дисциплины

ОПц*.05 «Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.2. **Планируемые результаты освоения дисциплины**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. **Трудоемкость освоения дисциплины**

2.2. **Примерное содержание дисциплины**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. **Материально-техническое обеспечение**

3.2. **Учебно-методическое обеспечение**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «**Цифровые технологии на предприятиях отрасли Машиностроения»**: формирование компетенций для цифровой экономики, с учетом специфики выполнения трудовых операций на предприятиях отрасли Машиностроения с применением цифровых технологий и обеспечением информационной безопасности.

Дисциплина **«Цифровые технологии на предприятиях отрасли Машиностроения»** включена в вариативную часть образовательной программы по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	~ определять необходимые источники информации; ~ оценивать практическую значимость результатов поиска; ~ использовать современное программное обеспечение; ~ использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	~ приемы структурирования информации; ~ формат оформления результатов поиска информации; ~ современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; ~ программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК.03	~ применять современную научную профессиональную терминологию; ~ определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	~ содержание актуальной нормативно-правовой документации; ~ современную научную и профессиональную терминологию возможные траектории	-

		профессионального развития и самообразования	
ОК.04	~ взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	~ психологические основы деятельности коллектива	-
ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2	~ использовать современное программное обеспечение; ~ использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	~ современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; ~ программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Владеть навыками цифровой грамотности

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**
		Аддитивное производство. Аддитивные технологии (АТ), фаббер технологии. SLM-технология, разновидности SLM-печати, Технология WAAM; Этапы разработки и внедрения технологии цифровых двойников	4	Часы направлены на увеличение времени на изучение дисциплины самостоятельную работу

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	74	48
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *дифференцированного зачета*	2	-
Всего	76	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
Раздел 1. Цифровая трансформация экономики Российской Федерации			
Тема 1.1	**Содержание**	**4**	
Приоритетные направления цифровой экономики РФ	1.Общая характеристика цифровой экономики как хозяйственной деятельности. Направления деятельности по созданию цифровой экономики в Российской Федерации. Тенденции развития отрасли Машиностроения в условиях цифровой экономики	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 1. Особенности цифровой экономики отрасли Машиностроения (Стратегия роста предприятия в условиях цифровой экономики)	2	
Тема 1.2 **Цифровые ресурсы для работы на предприятиях отрасли Машиностроения**	**Содержание**	**8**	
	1.Цифровые ресурсы для работы в отрасли: электронные библиотеки, сайт союза машиностроителей, портал машиностроения, сайты периодических изданий.	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	Осуществление передачи, хранения, обработки и защиты данных. Удаленное управление технологическим процессом.	2	
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2

	Практическое занятие 2. Применение цифровых ресурсов для профессионально-личностного роста специалиста	2	
	Практическое занятие 3. Передача, хранение, обработка и защита данных на предприятиях отрасли	2	
Тема 1.3 Цифровое взаимодействие при выполнении работ на предприятиях отрасли Машиностроения	**Содержание**	**6**	
	1. Электронный документооборот: его виды и особенности применения. Автоматизированные системы управления предприятием (CRM-система организации взаимодействия, MES, PDM – системы управления производственным процессом). Видеоконференцсвязь Фотофиксация выполненных работ	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 4. Электронный документооборот	2	
	Практическое занятие 5. Обзор функциональных возможностей сервисов автоматизированных систем управления	2	
Тема 1.4 Цифровая безопасность на предприятиях отрасли Машиностроения	**Содержание**	**6**	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	1. Принципы цифровой безопасности. Виды цифровой безопасности на предприятии. Риски кибератак для предприятий отрасли	2	

	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 6. Классификация информации по видам тайн и степени конфиденциальности (Определение достоверности информации в сети Интернет)	2	
	Практическое занятие 7. Угрозы информационной безопасности в системе управления и автоматики	2	

Раздел 2. Применение цифровых технологий и методов на предприятиях отрасли Машиностроения			
Тема 2.1 Цифровое моделирование, обработка сигналов и изображений	**Содержание**	**10**	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	1. Цифровая обработка сигналов и изображений. Программное обеспечение для моделирования систем и объектов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8. Моделирование деталей в CAD- системе в соответствии с производственной задачей № 1	2	
	Практическое занятие 9. Моделирование деталей в CAD- системе в соответствии с производственной задачей №2	2	
	Практическое занятие 10. Создание в CAD-системе редактируемой объемной модели (на выбор)	2	
	Практическое занятие 11. Создание в CAD-системе редактируемой объемной модели (на выбор)	2	
	Практическое занятие 12. Перевод графических моделей в управляющий код для 3D принтеров.	2	
	Практическое занятие 13. Изучение принципа работы 3D принтера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Аддитивное производство. Аддитивные технологии (АТ), фаббер технологии. SLM-технология, разновидности SLM-печати, Технология WAAM.*	2	
Тема 2.2 Большие данные (BigData)	**Содержание**	**4**	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	1. Общая характеристика технологии BigData. Роботизированные сервисы на основе больших данных	2	
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 14. Использование технологий Большие данные в производственных процессах на предприятиях отрасли.		

	Практическое занятие 15. Big data в промышленности: предсказание аварий и оптимизация производства. Планирование починки и замены оборудования.	2	
	Практическое занятие 16. Минимизация убытков от простоев благодаря big data. У**меньшение себестоимости конечной продукции.**	2	
Тема 2.3. Промышленный интернет вещей (IoT)	**Содержание**	**6**	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	1. Технология IoT: проблемы и решения объединения данных для управления технологическими процессами.	2	
	Мониторинг и оценка состояния оборудования с применением технологии IoT	2	
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 17. Оптимизация производственного цикла на предприятиях отрасли с применением технологии IoT	2	
	Практическое занятие 18. Оптимизация производственного цикла на предприятиях отрасли с применением технологии IoT. Интернет роботизированных вещей ((IoRT)	2	
	Практическое занятие 19. Оптимизация производственного цикла на предприятиях отрасли с применением технологии IoT. Технологии идентификации и отслеживания.	2	
Тема 2.4 Цифровые двойники	**Содержание**	**6**	
	1. Цифровой двойник в жизненном цикле технологического процесса. Дизайн цифрового двойника.	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04

	Информационная безопасность при использовании технологии цифровых двойников	2	
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 20. Техническое обслуживание и ремонт оборудования с применением технологии цифровых двойников на предприятиях отрасли.	2	
	Практическое занятие 21. Управление эффективностью производства и предсказательное обслуживание активов производства на основе комплексного цифрового двойника. Сценарии применения цифровых двойников.	2	
	Практическое занятие 22. Решение задач статистической диагностики с использованием цифровых двойников на промышленном предприятии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Этапы разработки и внедрения технологии цифровых двойников*	2	
Тема Х.Х Искусственный интеллект	**Содержание**	**4**	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	1. Системы контроля качества выявления дефектов неразъемных соединений. Использование готовых решений на основе искусственного интеллекта для контроля качества продукции	2	
	В том числе практических занятий		ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 23. Использование технологии Искусственного интеллекта в решении задач профессиональной деятельности на предприятиях отрасли		
	Практическое занятие 24. Использование технологии Искусственного интеллекта в решении задач профессиональной деятельности на предприятиях отрасли	2	

Дифференцированный зачет	***2***	
Всего	***76***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394547

2. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 80 с. — ISBN 978-5-507-49195-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414926

3. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум: учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербур: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302636

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598.

5. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47274-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351809

6. Галыгина, Л. В. Практические работы по информатике и основам искусственного интеллекта / Л. В. Галыгина, И. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47803-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352271

7. Егоров, В. П. Документоведение и документационное обеспечение управления в условиях цифровой экономики / В. П. Егоров, А. В. Слиньков. — 3-е изд, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45999-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292970

8. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения /

Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-507-45352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265187

9. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации: учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/142225.html

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414950

2. 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, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5306

3. Цифровизация российской экономики в контексте глобальной трансформации / Т. Н. Каджаметова, T. N. Kadzhametova, С. С. Шевченко, S. S. Shevchenko // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. — 2023. — № 3 (81). — С. 78-83. — ISSN 2658-364X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/350228

4. Сайт союза машиностроителей России: официальный сайт - URL: https://soyuzmash.ru/

5. Портал машиностроения: официальный сайт - URL: https://mashportal.ru/

6. Издательство Инновационное машиностроение: официальный сайт - URL: https://www.mashin.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Показатели освоенности компетенций*	*Методы оценки*
Знает: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - 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 - психологические основы деятельности коллектива	Разбирается в приемах структурирования информации, форматах оформления результатов поиска информации, а также современных средствах и устройствах информатизации, программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Характеризует порядок применения современных средств и устройств информатизации. Оперирует сведениями о психологических основах деятельности коллектива при обсуждении предлагаемых стратегий и тактик взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Разбирается в содержании актуальной нормативно-правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии, в возможных траекториях профессионального развития и самообразования.	Опрос устный и письменный
Умеет - определять необходимые источники информации	Определяет необходимые источники информации и критерии оценки практической значимости	Кейс-метод

оценивать практическую значимость результатов информационного поиска использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	результатов информационного поиска Демонстрирует в решении профессиональных задач способность применять средства информационных технологий, современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач, современную научную профессиональную терминологию. Осуществляет определение и построение траектории профессионального развития и самообразования. Соблюдает правила бесконфликтного и эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2	Умение эффективно использовать цифровые устройства, приложения и платформы для выполнения различных задач. Умение анализировать информацию и принимать на её основе обоснованные решения. Иметь навыки работы с визуальной информацией. Нахождение нестандартных подходов к задачам	- *Выполнение практических заданий*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: 1200*500*750 мм Материал: ДСП, металл	ООД. 01, ООД.02
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное	Нерегулируемый; сидение имеет размер 380х380 мм, спинка - 380х155 мм. Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм. Материал: фанера,	ООД. 01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				металлокаркас	
3.	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: длина- 1600 мм; ширина – 600 мм; высота – 750 мм. Предназначен для ПК. Материал - ДСП	ООД. 01, ООД.02
4.	Стол (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: длина – 1200мм, ширина – 600 мм, высота – 750 мм. Материал – ДСП. Стол письменный.	ООД. 01, ООД.02
5.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: ширина – 700 мм, глубина – 340 мм, высота – 1800 мм. Материал – ДСП. Шкаф полуоткрытый.	ООД. 01, ООД.02
6.	Стул полумягкий со вставкой (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: сидение – 400*400 мм, высота сидения – 470 мм. Материал: металлоконструкция, текстиль, фанера	ООД. 01, ООД.02
7.	Надстройка (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: ширина – 750 мм, глубина – 340 мм, высота – 950 мм. Полки открытые. Материал: ДСП.	ООД. 01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Стенд «Кубань литературная»	**Оборудование**	специализированное	Размер: 0,7*1,05 м. С данными Кубанских писателей	ООД. 01, ООД.02
9.	Доска трехэлементная магнитная для мела и маркера (1 шт.)	**Оборудование**	основное	Размер: 300*100см с 5-ю рабочими поверхностями, для мела	ООД. 01, ООД.02
10.	Жалюзи вертикальные (4 шт.)	**Оборудование**	основное	Текстиль	ООД. 01, ООД.02
11.	Информационный стенд (2 шт.)	**Оборудование**	специализированное	С прозрачными карманами формата А4	ООД. 01, ООД.02
12.	Лазерный принтер Samsung ML-1641USB	**ТС**	специализированное	Черно-белая печать, формат А4, цвет принтера - серый	ООД. 01, ООД.02
13.	Пианино «Кубань»	**ТС**	специализированное	Цвет – коричневый; глубина – 600 мм, длина – 1500 мм, высота – 1500 мм	ООД. 01, ООД.02
14.	ПК ACER (комплект + проектор)	**ТС**	специализированное	Монитор, процессор, клавиатура, мышь, проектор	ООД. 01, ООД.02
15.	Учебная программа по литературе	**УМК**	специализированное	По стандарту ФГОС для СПО	ООД. 01, ООД.02
16.	КОС по литературе	**УМК**	специализированное	По стандарту ФГОС для СПО	ООД. 01, ООД.02
17.	КТП по литературе	**УМК**	специализированное	По стандарту ФГОС для СПО	ООД. 01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18.	Учебник «Литература» для СПО в 2-х частях Курдюмова Т.Ф.	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г.	ООД. 01, ООД.02
19.	Дополнительные методические разработки по литературе (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное	Согласно стандарту ФГОС для СПО	ООД. 01, ООД.02
20.	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное	Согласно стандарту ФГОС для СПО	ООД. 01, ООД.02

Кабинет «Истории»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	1200*500*750	ООД.03
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное		ООД.03
3.	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	1860*1350*750	ООД.03
4.	Стул Seven (кожзам) (1 шт.)	**Мебель**	основное		ООД.03
5.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	2000*53*1630	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	3009*54*2009	ООД.03
7.	Антресоль (3 шт.)	**Мебель**	основное	77*39*77	ООД.03
8.	Антресоль (1 шт.)	**Мебель**	основное	75*77*39	ООД.03
9.	Секция для одежды	**Мебель**	основное	2004*30*1904	ООД.03
10.	Кондиционер MB 70 S-R2	**Оборудование**	основное		ООД.03
11.	Компьютер Biostar/E2200/DDR2/1gb/HDD 9/10/2009	**Оборудование**	основное		ООД.03
12.	Жалюзи вертикальные (2 шт.)	**Оборудование**	основное		ООД.03
13.	Учебная программа по истории	**УМК**	специализированное		ООД.02
14.	КОС по истории	**УМК**	специализированное		ООД.03
15.	КТП по истории	**УМК**	специализированное		ООД.03
16.	Учебник «Всеобщая история » для СПО в 2-х частях В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г.	ООД.03
17.	Учебник « История России » для СПО в 2-х частях В.Р. Мединский, А.В. Торкунов 1914-1945; 1945 – начале XXI века	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г.	ООД.03
18.	Дополнительные методические разработки по истории (тесты, презентации,	**УМК**	специализированное		ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	видеоматериалы и т.д.)				
19.	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ООД.03

Кабинет «Обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (12 шт.)	**Мебель**	основное	1200*500*750	ООД.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический (24 шт.)	**Мебель**	основное	Нерегулируемый; сидение имеет размер 380х380 мм, спинка - 380х155 мм. Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм. Материал: фанера, металлокаркас	ООД.04
3	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: длина- 1600 мм; ширина – 600 мм; высота – 750 мм. Предназначен для ПК. Материал - ДСП	ООД.04
4	Шкаф встроенный (3 шт.)	**Мебель**	основное	1000*2100*750	ООД.04
5	Шкаф распашной 1 шт	**Мебель**	основное	79 * 37 *196 см	ООД.04
6	Стул полумягкий (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: сидение – 400*400 мм, высота сидения – 470 мм. Материал: металлоконструкция,	ООД.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				текстиль, фанера	
7	Вешалка металлическая 2 шт	**Мебель**	основное	1,7	ООД.04
8	Кондиционер С009CR	**Оборудование**	основное		ООД.04
9	Стенд настенный 1шт	**Оборудование**	специализированное	0,7*1,05м	ООД.04
10	Доска для мела (1 шт.)	**Оборудование**	основное	100*150	ООД.04
11	Жалюзи вертикальные (2 шт.)	**Оборудование**	основное	текстиль	ООД.04
12	Учебная программа по обществознанию	**УМК**	специализированное		ООД.04
13	КОС по обществознанию	**УМК**	специализированное		ООД.04
14	КТП по обществознанию	**УМК**	специализированное		ООД.04
15	Учебник «Обществознание» для СПО О.А. Котова Т.Е.Лискова	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г.	ООД.04
16	Дополнительные методические разработки по обществознанию (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		ООД.04
17	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ООД.04
18	Компьютер в сборе Core i3 6100/Кулер Zaiman CNPS80F/GIGABYTE GA-H110M-S2/Kingston	**Оборудование**	специализированное	не менее 4 ядер, базовая тактовая частота	ООД.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	DIMM 4GB 2133MHz, корпус, клавиатура, мышь, монитор 21,5 Philips 00-000000000000427			микропроцессора не менее 3,7 ГГц, 8 ГБ ОЗУ, дискретная видеокарта с ОЗУ не менее 2 ГБ, 256 ГБ ssd, 512 ГБ HDD	

Кабинет «Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (12 шт.)	**Мебель**	основное	1200*500*750	ООД.05
2	Стул ученический (24 шт.)	**Мебель**	основное	Нерегулируемый; сидение имеет размер 380х380 мм, спинка - 380х155 мм. Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм.	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал: фанера, металлокаркас	
3	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: длина- 1600 мм; ширина – 600 мм; высота – 750 мм. Предназначен для ПК. Материал - ДСП	ООД.05
4	Шкаф встроенный (3 шт.)	**Мебель**	основное	1000*2100*750	ООД.05
5	Шкаф распашной 1 шт	**Мебель**	основное	79 * 37 *196 см	
6	Стул полумягкий (1 шт.)	**Мебель**	основное	Размер: сидение – 400*400 мм, высота сидения – 470 мм. Материал: металлоконструкция, текстиль, фанера	ООД.05
7	Вешалка металлическая 2 шт	**Мебель**	основное	1,7	
8	Кондиционер С009CR	**Оборудование**	основное		ООД.05
9	Стенд настенный 1шт	**Оборудование**	специализированное	0,7*1,05м	ООД.05
10	Доска для мела (1 шт.)	**Оборудование**	основное	100*150	ООД.05
11	Жалюзи вертикальные (2 шт.)	**Оборудование**	основное	текстиль	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Учебная программа по географии	**УМК**	специализированное		ООД.05
13	КОС по географии	**УМК**	специализированное		ООД.05
14	КТП по географии	**УМК**	специализированное		ООД.05
15	Учебник «География» для СПО Кузнецов А.П. Ким Э.В.	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г.	ООД.05
16	Дополнительные методические разработки по географии (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		ООД.05
17	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ООД.05
18	Компьютер в сборе Core i3 6100/Кулер Zaiman CNPS80F/GIGABYTE GA-H110M-S2/Kingston DIMM 4GB 2133MHz, корпус, клавиатура, мышь, монитор 21,5 Philips 00-000000000000427	**Оборудование**	специализированное	не менее 4 ядер, базовая тактовая частота микропроцессора не менее 3,7 ГГц, 8 ГБ ОЗУ, дискретная видеокарта с ОЗУ не менее 2 ГБ, 256 ГБ ssd, 512 ГБ HDD	ООД.05

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя – 1шт..	**Мебель**	основное	Стол для преподавателя: размеры не более 1200*600*640*760мм. Столешница и фронтальная панель стола из ЛДСП.	ООД. 06, СГ.02
2	Посадочные места по количеству обучающихся (столы учебные 2-х местные, стулья)	**Мебель**	основное	Учебные столы с посадочными местами: размеры не более 1200*500*640*760мм. Столешница, фронтальная панель стола и посадочные места из ЛДСП, материал ножек: металл	ООД. 06, СГ.02
3	Кресло "Престиж"(для преподавателя) – 1шт.,	**Мебель**	основное	Стул офисный: материал ткань, материал ножек: пластик	ООД. 06, СГ.02
4	Шкаф многоцелевой -1шт.,	**Мебель**	основное	844х440х2100 мм ДСП 16 мм, торцы обрамлены кромкой ПВХ.	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Шкаф платяной 2-х дверн. матовый кор. – 1шт.,	**Мебель**	основное	840х580х1805 ЛДСтП 16 мм, с матовым покрытием, кромка ПВХ 0,5 мм.	ООД. 06, СГ.02
6	Доска классная (магнитная) – 1шт.,	**Мебель**	основное	100х200 . Цвет -белый. Рамка-металл.	ООД. 06, СГ.02
7	Жалюзи вертикальные	**Мебель**	основное	Ширина: 2х2 м. Вертикальные тканевые. Тип управления ламелями: ламели сдвигаются в сторону от цепи управления, к цепи управления.	ООД. 06, СГ.02
8	Шкаф для документов – 1шт.,	**Мебель**	основное	800х420х1977, ЛДСП,	ООД. 06, СГ.02
9	Клавиатура JENIUS- 1 шт.,	**ТС**	основное	Тип соединения: проводная Модель Smart KB-101 Интерфейс	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				USB	
10	Компьютер OFT Бизнес B 535 -1шт.,	**ТС**	основное	Диагональ экрана моноблока, 24" Разрешение экрана (макс.), 1920 x 1080 Оперативная память, 4Gb Тип памяти, DDR4	ООД. 06, СГ.02
11	Колонки «Genious» - 2 шт.,	**ТС**	основное	Размеры (ШхВхГ): 96.5 x 177 x 124 мм	ООД. 06, СГ.02
12	Проектор NECUT 47 – 1 шт.,	**ТС**	основное	Мультимедийный проектор NECUT 47	ООД. 06, СГ.02
13	Кондиционер MB 2.6 S-R2 – 1 шт.,	**ТС**	основное	Блок внутренний сплит системы Кондиционера настенного MB 2,6 S-R2 - корпус Функции: Тепло-холод, мощность охлаждения (кВт) 2,6, компрессор Toshiba.	ООД. 06, СГ.02
14	Комплект учебно-методических материалов	**УМК**	специализированное	Материалы по теоретической части	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дисциплины: - конспекты лекций; - логические опорные конспекты «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - рабочие программы - Английский язык. Базовый уровень: учебник для СПО.- Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А.М.:Просвещение,2024. - контрольные задания - книга для учителя - сборник упражнений	
15	Стол преподавателя – 1шт..	**Мебель**	основное	Стол для преподавателя: размеры не более	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1200*600*640*760мм. Столешница и фронтальная панель стола из ЛДСП.	
16	Посадочные места по количеству обучающихся (столы учебные 2-х местные, стулья)	**Мебель**	основное	Учебные столы с посадочными местами: размеры не более 1200*500*640*760мм. Столешница, фронтальная панель стола и посадочные места из ЛДСП, материал ножек: металл	ООД. 06, СГ.02
17	Комплект учебно-методических материалов «Иностранный язык в профессиональной деятельности»			Основная: 1.Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень: учебник для СПО.- М.:Просвещение,2024. Дополнительная: 1.Вербицкая М.Ф.	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Forward: учебник английского языка для 10 класса: базовый уровень.- М.:Просвещение, 2021. М.:Инфра-М,2024. - //ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com. 5.Дюканова Н.М.Английский язык:учебник для СПО.- М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс]:http//www.znanium.com. 6.Маньковская З.В.Английский язык: учебник для СПО.- М.:Инфра-М,2024.//ЭБС Znanium.com	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				[Электронный ресурс]:http//www.znaniu m.com.	
18	Комплект наглядного дидактического материала	**УМК**	специализированное	Методический портфель», видеофрагменты, видеоуроки, аудиокурсы. Таблицы издательства «СПЕКТР-М»: 1) Table 1. Множественное число существительных; 2) Table 2. Степени сравнения прилагательных; 3) Table 4. Личные и притяжательные местоимения; 5) Table 5. Притяжательный падеж	ООД. 06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				существительных; 6) Table 6. Указательные местоимения; 7) Table 7.Числительные.	

Кабинет « Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Комплект учебной мебели (стол+2 стула) (12 шт.)	**Мебель**	Основное	Не регулируются по высоте и углу наклона. Габариты парты: 1200×500×760 мм Габариты стула: 800×380×500 мм	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стол для компьютера ЛЮКС	**Мебель**	Основное	Габариты: 1500×900×750	ООД.07
3.	Стол	**Мебель**	Основное	Габариты: 1200×900×750	ООД.07
4.	Пенал	**Мебель**	Основное	Размер: 380 × 380 × 1520 мм	ООД.07
5.	Шкаф (3 шт.)	**Мебель**	Основное	Размер: 432×400×1830 мм	ООД.07
6.	Шкаф многофункциональный	**Мебель**	Основное	Размер: 900×520×2016 мм	ООД.07
7.	Шкаф угловой	**Мебель**	Основное	Размер: 210 см × 90 см × 90 см	ООД.07
8.	Стеновая панель	**Мебель**	Основное	Текстура: Дерево	ООД.07
9.	Жалюзи вертикальные (6 шт.)	**Мебель**	Основное	Размеры: 200 мм х 500 мм Материал: Кельн	ООД.07
10.	Сплит - система 24	**Оборудование**	Основное	Тип внутреннего блока: настенный Площадь помещения: 22 м²	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Особенности: дисплей, индикация работы, пульт ДУ, регулировка направления воздушного потока, таймер включения/выключения Режимы работы: обогрев, охлаждение Мощность в режиме охлаждения 2300 Вт Мощность в режиме обогрева 2300 Вт	
11.	Ноутбук Xiomai E526	**Оборудование**	Основное	Размер экрана: 15,6" Разрешение экрана: 1920x1080 Тип матрицы: IPS Модель Процессора: AMD Ryzen 5 2500U Оперативная память: 8	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ГБ Накопитель: SSD 256 ГБ	
12.	Мышь Logitech Mouse M500	**Оборудование**	Основное	Тип: бесшумная, для ноутбуков, оптическая, беспроводная, Bluetooth/Радио, USB/Bluetooth Сенсор: 4000 dpi Количество кнопок: 3; колесо прокрутки Размеры (ДхШхВ): 108.2 x 61 x 38.8 мм	ООД.07
13.	Системный блок Pentium G4400/H110M PRO-VH/SSD ASP580SS3-240G-C/Asus PCI-E EN210	**Оборудование**	Основное	Процессор: Intel Pentium G4400 Материнская плата: MSI H110M PRO-VH Накопитель: SSD Видеокарта: ASUS PCI-E 4.0 NVIDIA GeForce RTX 4060TI	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Коммутатор D-LINK DGS-1016A/A1A, 16 портов 10/100/1000Мбит/с	**Оборудование**	Основное	Количество LAN-портов 16 Размер таблицы MAC адресов 8192 Сетевые стандарты Auto MDI/MDIX	ООД.07
15.	Кабель цифровой HDMI-17PRO HDMI M-M? ver. 1/4, 5м/87460/ Defender	**Оборудование**	Основное	Все интерфейсы кабеля HDMI Особенности позолоченный коннектор Версия HDMI 1.4 Материал проводника медь Материал диэлектрика поливинилхлорид (PVC)	ООД.07
16.	Кронштейн для ТВ DEXP ATH-70F черный	**Оборудование**	Основное	Способ регулировки:	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фиксированный Место крепления кронштейна: настенное Максимальная нагрузка: 40 кг Размеры основания (ДхШ): 785х248 мм	
17.	Инструмент для заделки контактов	**Оборудование**	Основное		ООД.07
18.	Телевизор LED Daewoo 65DM54UA черный 65" (165см)	**ТС**	Основное	Питание 220-240 В ～ 50 Гц Разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 Диагональ экрана (дюйм) 65" Операционная система Android TV HDMI x 3, USB x 2 шт Мощность звука 24 Вт	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Комплектация документация, настольная подставка, пульт ДУ	
19.	Мультимедиа проектор EPSON EMP	**ТС**	Основное	технология - LCD; максимальная яркость (ANSI lm) - 1500; контрастность - До 500:1; максимальное разрешение - 800 x 600; видеовходы – VGA, HD-15 композит. видео вход, RCA S-видео вход, 4-pin мини DIN.	ООД.07
20.	Доска классная	**ТС**	Основное	Размер: 2259×1010 мм	ООД.07
21.	Комплект учебно-методических материалов	**УМК**	Основное	Рабочая программа, Календарно-тематический план, Комплект контрольно –	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оценочные средства	
22.	Раздаточные учебные материалы	**УМК**	Основное	Презентация на тему: «Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности», Видеоматериал по теме: «Прямые и плоскости в пространстве», Видеоматериал по теме: «Координаты и векторы», Наглядное пособие по теме: «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции», Презентация на тему: «Комплексные числа», Презентация на тему: «Производная функции, её применение», Презентация на тему: «Многогранники и тела вращения», Презентация	ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на тему: «Логарифмы. Логарифмическая функция».	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный ученический (12шт)	**Мебель**	Основное	750*100*580,	ООД.08 , ООД.14
2	Стул ученический (25шт)	**Мебель**	Основное	880*450*503 Размер сиденья 450*503 Размер спинки 390*450	ООД.08 , ООД.14
3	Шкаф для хранения учебных пособий	**Мебель**	Основное	220*40*42, ЛДСП, стекло	ООД.08 , ООД.14
4	Маркерная доска	**Мебель**	Основное	100*75	ООД.08 , ООД.14
5	Сплит-система JAX ACN 24 HE Tasmania	**Оборудование**	Основное		ООД.08 , ООД.14
6	Персональные компьютеры (25шт)	**ТС**	Специализированные	процессор Intel Core	ООД.08 , ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				i5-2300, оперативная память объемом 8 Гб, с лицензионным ПО, с выходом в интернет	
7	Интерактивная доска ActivBoard 587 Pro	**ТС**	Специализированные	2105 x 1329 мм (82,9" x 52,3"), 200 дюймов/с (5 м/с)	ООД.08 , ООД.14
8	Панель- ЖК со стойкой	**ТС**	Специализированное		ООД.08 , ООД.14
9	Плакаты по дисциплине	**УМК**	Специализированное	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины	ООД.08 , ООД.14
10	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	**УМК**	Специализированное		ООД.08 , ООД.14
11	Основная литература по дисциплине	**УМК**	Специализированное	Филимонова Е. В Информационные технологии в профессиональной деятельности.- М.:	ООД.08 , ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Кнорус, 2022. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2021. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для СПО.-М.: Кнорус, 2024.	

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло «Престиж», ткань750	**Мебель**	основное	1500Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
2.	Кресло пл-GOLF	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
3.	Кулер настольный SMIXX	**Оборудование**	основное		ООД10, СГ. 03
4.	Макет автомата АК-47 № ЛА-1466	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Макет автомата АК-47 № ЛА-3057	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
6.	Макет автомата АК-74 № 00122025	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
7.	Макет винтовки ИЖ 38-С №003928343	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
8.	Макет винтовки МР-512 №09512004981	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
9.	Макет винтовки МР-512 №09512004988	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
10.	Мегафон АНМ-661	**ТС**	специализированное		ООД10, СГ. 03
11.	Стенд "Уголок гражданской обороны"	**УМК**	специализированное	1600Х1400	ООД10, СГ. 03
12.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
13.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
14.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
15.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
16.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
17.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	черная Т-11				
18.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
19.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
20.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
21.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
22.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
23.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
24.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
25.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
26.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
27.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
28.	Стул UD Серна (СМ-7)каркас черный,ткань черная Т-11	**Мебель**	основное	1400Х1200Х750	ООД10, СГ. 03
29.	Тумба	**Мебель**	основное	1350Х 1300	ООД10, СГ. 03
30.	Тумба	**Мебель**	основное	1350Х 1300	ООД10, СГ. 03
31.	Тумба	**Мебель**	основное	1350Х 1300	ООД10, СГ. 03
32.	Устройство зарядное	**ТС**	основное	1350Х 1300	ООД10, СГ. 03
33.	Аккустическая система портативная JBL PartyBox 310	**ТС**	основное		ООД10, СГ. 03
34.	Витрина	**Мебель**	основное	1600Х1500	ООД10, СГ. 03
35.	Витрина	**Мебель**	основное	1600Х1500	ООД10, СГ. 03
36.	Витрина	**Мебель**	основное	1600Х1500	ООД10, СГ. 03
37.	Интерактивная доска 77"	**Оборудование**			ООД10, СГ. 03
38.	Информационный стенд.	**УМК**	основное	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
39.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
40.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
41.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
42.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
43.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
44.	Информационный стенд.	**УМК**	оборудование	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
45.	Макет винтовки МР 512 дерев ложа	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
46.	Макет массогабаритной АК-74М(ММГ)	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
47.	Пистолет пневматический А 101 Sport к-4,5.	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
48.	Пистолет пневматический МР -654К.	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
49.	Пистолет пневматический МР -654К.	**УМК**	специализированное		ООД10, СГ. 03
50.	Принтер лазерный HL-2132R	**УМК**	основное		ООД10, СГ. 03
51.	Сплит-система JAX ACN-24	**Оборудование**	основное		ООД10, СГ. 03
52.	Стол с настройкой	**Мебель**	основное	1700Х1400Х1200	ООД10, СГ. 03
53.	Тумба под доску.	**Мебель**	основное	1350Х 1300	ООД10, СГ. 03
54.	Художественное оформление кабинета (8 плакатов)	**УМК**	основное	1300Х1200	ООД10, СГ. 03
55.	Шкаф с закрытыми дверцами	**Мебель**	основное	2300Х1100	ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
56.	Шкаф угловой.	**Мебель**	основное	2300Х1100	ООД10, СГ. 03
57.	Шкаф.	**Мебель**	основное	2200Х1100	ООД10, СГ. 03
58.	Шкаф.	**Мебель**	основное	2200Х1100	ООД10, СГ. 03
59.	Учебно-методическая документация(рабочая программа дисциплины, КТП, КОС, раздаточный материал)	**УМК**	специализированное	**Согласно утвержденной программе**	ООД10, СГ. 03
60.	Видео и фотоматериалы, презентации по дисциплине.	**УМК**	специализированное	Правила поведения при пожаре Правила безопасного поведения на природе Правила безопасности в быту Безопасное электричество Правила поведения на объектах железнодорожного транспорта Волшебная книга МЧС. Опасность зимнего	ООД10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				водоёма Волшебная книга МЧС. Опасность пиротехнических средств Волшебная книга МЧС. Правила безопасности при использовании электроприботов Безопасность на дороге. Безопасность в интернете Кибербезопасность Телефонный терроризм Терроризм. Правила безопасности Профилактика терроризма и экстремизма в школе Терроризм и опасность вовлечения подростка в	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				террористическую и экстремистскую деятельность Порядок действий при обнаружении подозрительного предмета Как действовать при вооружённом нападении Если ты оказался в заложниках	
61.	Нормативные документы в актуальной редакции -	**УМК**	специализированное	-Конституция Российской Федерации - Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» - Федеральный закон «О гражданской обороне» - Федеральный закон «О	ООД.10, СГ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» - Федеральный закон «О пожарной безопасности» - Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» - Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» - Федеральный закон «О противодействии терроризму»	

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов закрытый (1шт)	**Мебель**	основное	40*79*200	ООД.11, ОП.02
2	Стол двух тумбовый(1шт)	**Мебель**	основное	65*150*76	ООД.11, ОП.02
3	Стол (2шт)	**Мебель**	основное	750*1210*680	ООД.11, ОП.02
4	Стол ученический (13 шт)	**Мебель**	основное	500*1200*750	ООД.11, ОП.02
5	Стул ученический (26 шт)	**Мебель**	основное		ООД.11, ОП.02
6	Плакатница.(2шт)	**Мебель**	основное	60*222*106	ООД.11, ОП.02
7	Плакатница.(1шт)	**Мебель**	основное	40*95*76	ООД.11, ОП.02
8	Секция угловая (1 шт)	**Мебель**	основное	32*36*176	ООД.11, ОП.02
9	Тумба (1 шт)	**Мебель**	основное	32*36*83	ООД.11, ОП.02
10	Кресло PRESTIG серое (1шт)	**Мебель**	основное		ООД.11, ОП.02
11	Доска трехэлементная магнитная для мела и маркера	**Оборудование**	основное	300х100см с 5-ю рабочими	ООД.11, ОП.02
12	Жалюзи вертикальные (2 шт.)	**Оборудование**	основное	2800*2100	ООД.11, ОП.02
13	Учебно-лабораторное оборудование для кабинета "Основы электротехники" (1шт)	**Оборудование**	специализированное		ООД.11, ОП.02
14	Мультиметр Universal M832/ИЭК (7шт)	**ТС**	специализированное	M832/ИЭК	ООД.11, ОП.02
15	Нож для резки кабелей (с пяткой) (2шт)	**ТС**	специализированное	VDE 50 мм/HAUPA	ООД.11, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Отвертка диэлектрическая (2 шт)	**ТС**	специализированное	PHILIPS PH1*80	ООД.11, ОП.02
17	Отвертка диэлектрическая шлиц (2 шт)	**ТС**	специализированное	2,5*75	ООД.11, ОП.02
18	Отвертка Мастер (2 шт)	**ТС**	специализированное	НО-08, 3*75 мм	ООД.11, ОП.02
19	Пассатижи диэлектрические (2 шт)	**ТС**	специализированное	180 мм	ООД.11, ОП.02
20	Стриппер автоматический (2 шт)	**ТС**	специализированное	Master AC 0,03-10	ООД.11, ОП.02
21	Счетчик 1-ф (2шт)	**ТС**	специализированное	1-ф (5-60А) электронный, 1Т, 1.0, УО	ООД.11, ОП.02
22	Учебная программа по «Физика»	**УМК**	специализированное		ООД.11, ОП.02
23	КОС по «Физика»	**УМК**	специализированное		ООД.11, ОП.02
24	КТП по «Физика»	**УМК**	специализированное		ООД.11, ОП.02
25	Учебник в двух частях «Физика технологический профиль» часть 1. (25 шт)	**УМК**	специализированное	М., Образовательно-здательский центр «Академия»	ООД.11, ОП.02
26	Учебник в двух частях «Физика технологический профиль» часть 2. (25 шт)	**УМК**	специализированное	М., Образовательно-здательский центр «Академия»	ООД.11, ОП.02
27	Дополнительные методические разработки (тесты, презентации, видеоматериалы)	**УМК**	специализированное		ООД.11, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
28	Поурочные разработки	**УМК**	специализированное		ООД.11, ОП.02

Кабинет «Химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Антресоль	**Мебель**	Основное	80х47х35 см Дверцы Открывающиеся в стороны без зеркал	ООД. 12
2	Антресоль	**Мебель**	Основное	80х47х35 см Дверцы Открывающиеся в стороны без зеркал	ООД. 12
3	Антресоль	**Мебель**	Основное	80х47х35 см Дверцы	ООД. 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Открывающиеся в стороны без зеркал	
4	Антресоль	**Мебель**	Основное	80х47х35 см Дверцы Открывающиеся в стороны без зеркал	ООД. 12
5	Антресоль д/ТВ	**Мебель**	Основное	120х47х35 см Дверцы Распашные без зеркал	ООД. 12
6	Комплект учебной мебели (стол+2 стула)х13 шт	**Мебель**	Основное	Стол Ширина 120 см Глубина 50 см Материал каркаса ЛДСП, металл для двоих, регулировка высоты	ООД. 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стул: Материал дерево, металл, фанера Высота сиденья 46 см Рост группа 6 (от 176 см) Ширина 38 см	
7	Тумба	**Мебель**	Основное	135х80х65 см ДСП	ООД. 12
8	Тумба	**Мебель**	Основное	145х85х65 см ДСП	ООД. 12
9	Тумба плакатница	**Мебель**	Основное	400х85х25 см ДСП	ООД. 12
10	Шкаф встроенный плательный	**Мебель**	Основное	420х185х25 см ДСП	ООД. 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Шкаф встроенный стеклянные дверцы книжный	**Мебель**	Основное	420х185х25 см ДСП	ООД. 12
12	Шкаф встроенный	**Мебель**	Основное	420х185х25 см ДСП	ООД. 12
13	Лаборативный штатив (5 шт)	**Оборудование**	Специализированное	Белый, пластик, настольный, для пробирок	ООД. 12
14	Комплект лабораторной посуды	**Оборудование**	Специализированное	Стекло, 24 предмета	ООД. 12
15	Набор пробирок			27 шт. пипетка Пастера Объем 13 мл	ООД. 12
16	Стакан мерный	**Оборудование**	Специализированное	Стекло, 250 мл	ООД. 12
17	Стакан мерный	**Оборудование**	Специализированное	Стекло, 500 мл	ООД. 12
18	Колба стеклянная	**Оборудование**	Специализированное	Стекло, 500 мл	ООД. 12
19	Колба стеклянная	**Оборудование**	Специализированное	Стекло, 300 мл	ООД. 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20	Вытяжной шкаф	**Оборудование**	Специализированное	Стеклянный, 125х125х145 см	ООД. 12
21	Удлинитель бытовой 5 розетки,	**ТС**	Основное	5 метров с заземлением с выключателем 16А	ООД. 12
22	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	Системный блок (Intel Модель: Pentium G4500 Линейка: Intel Pentium), Монитор (Частота обновления: 85 Гц Разрешение экрана: 1280х1024 Тип матрицы: TN), Клавиатура (PS/2)	ООД. 12
23	Панель- ЖК со стойкой	**ТС**	Основное	Диагональ 55» Частота обновления экрана, 60 Гц	ООД. 12
24	Огнетушитель	**ТС**	Основное	Порошковый 5 л	ООД. 12
25	Комплект таблиц по химии (1 ком)	**УМК**	Специализированное	Таблица растворимости 120х100	ООД. 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ряд Электронапряженности металлов 50 х300 см	
26	Таблица Менделеева	**УМК**	Специализированное	120х100 см (ДВП) настенная	ООД. 12
27	Таблица белки и нуклиды	**УМК**	Специализированное	75х110 см (Бумага)	ООД. 12
28	Таблица правил и тех.безопасности при работе хим.кабинете	**УМК**	Специализированное	75х110 см (Бумага)	ООД. 12
29	Информационный стенд	**УМК**	Специализированное	95х110 см (Пластик)	ООД. 12

Кабинет «Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	1200*500*750	ООД.13
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное		ООД.13
3.	Стол угловой	**Мебель**	основное	200х1200х760	ООД.13
4.	Шкаф многофункциональный (2 шт.)	**Мебель**	основное	77х37х200	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Шкаф	**Мебель**	основное	800x2500x600	ООД.13
6.	Вешалка	**Мебель**	основное	47x4x105	ООД.13
7.	Угловая секция	**Мебель**	основное	76x76x150	ООД.13
8.	Тумба (2 шт.)	**Мебель**	основное	400×520×530	ООД.13
9.	Плакатница	**Мебель**	основное	1500x300x850	ООД.13
10.	Стул полумягкий со вставкой	**Мебель**	основное		ООД.13
11.	Надстройка	**Мебель**	основное	200x1200x1200	ООД.13
12.	Сплит-система	**Мебель**	основное		ООД.13
13.	Доска трехэлементная магнитная для мела	**Оборудование**	основное	300*100см с 5-ю рабочими поверхностями	ООД.13
14.	Жалюзи вертикальные (3 шт.)	**Оборудование**	основное		ООД.13
15.	Информационный стенд	**Оборудование**	специализированное	0,5x1,5	ООД.13
16.	ПК PHILIPS (комплект)	**ТС**	специализированное		ООД.13
17.	Учебная программа по биологии	**УМК**	специализированное		ООД.13
18.	КОС по биологии	**УМК**	специализированное		ООД.13
19.	КТП по биологии	**УМК**	специализированное		ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20.	Красная книга Краснордарского края (2 шт.)	**УМК**	специализированное	Краснодар 2017	ООД.13
21.	Учебники «Биология» для СПО Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. М.	**УМК**	специализированное	М., Просвещение, 2024 г. 25 шт.	ООД.13
22.	Дополнительные методические разработки по биологии (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		ООД.13
23.	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ООД.13

Кабинет « Основ финансовой грамотности »

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	1200х500х640	СГ.05 СГ.06
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное		СГ.05 СГ.06
3.	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	200х1200х760	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					СГ.06
5.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	76х76х150	СГ.05 СГ.06
6.	Стул полумягкий со вставкой (1 шт.)	**Мебель**	основное		СГ.05 СГ.06
7.	Надстройка (1 шт.)	**Мебель**	основное	200х1200х1200	СГ.05 СГ.06
8.	Стеллаж для книг	**Мебель**	основное	2129х424х2066	СГ.05 СГ.06
9.	Шкаф закрытый	**Мебель**	основное	800х2500х600	СГ.05 СГ.06
10.	Шкаф многофункциональный	**Мебель**	основное	77х37х200	СГ.05 СГ.06
11.	Кондиционер MB 2.6 S-R2	**Оборудование**	основное		
12.	Доска трехэлементная для мела (1 шт.)	**Оборудование**	основное	300х100см с 5-ю рабочими поверхностями	СГ.05 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Жалюзи вертикальные (4 шт.)	**Оборудование**	основное		СГ.05 СГ.06
14.	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь)	**ТС**	специализированное		СГ.05 СГ.06
15.	Информационный стенд (1 шт.)	**Оборудование**	специализированное	0,5х2,00	СГ.05 СГ.06
16.	Информационный стенд (3 шт.)			0,75х1,00	СГ.05 СГ.06
17.	Интерактивная панель BM Group фабрика инноваций	**ТС**	специализированное	1715х1033х88	СГ.05 СГ.06
18.	Учебная программа по дисциплине	**УМК**	специализированное		СГ.05 СГ.06
19.	КОС по дисциплине	**УМК**	специализированное		СГ.05 СГ.06
20.	КТП по дисциплине	**УМК**	специализированное		СГ.05 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.	**УМК**	специализированное		СГ.06
22.	Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1				СГ.05
23.	Дополнительные методические разработки по дисциплине (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		СГ.05 СГ.06
24.	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		СГ.05 СГ.06

Кабинет « Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	1200x500x640	ОП.01
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное		ОП.01
3.	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	200x1200x760	ОП.01
5.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	76x76x150	ОП.01
6.	Стул полумягкий со вставкой (1 шт.)	**Мебель**	основное		ОП.01
7.	Надстройка (1 шт.)	**Мебель**	основное	200x1200x1200	ОП.01
8.	Стеллаж для книг	**Мебель**	основное	2129x424x2066	ОП.01
9.	Шкаф закрытый	**Мебель**	основное	800x2500x600	ОП.01
10.	Шкаф многофункциональный	**Мебель**	основное	77x37x200	ОП.01
11.	Кондиционер MB 2.6 S-R2	**Оборудование**	основное		ОП.01
12.	Доска трехэлементная для мела (1 шт.)	**Оборудование**	основное	300x100см с 5-ю рабочими поверхностями	ОП.01
13.	Жалюзи вертикальные (4 шт.)	**Оборудование**	основное		ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь)	**ТС**	специализированное		ОП.01
15	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь) (20шт)	**ТС**	специализированное	Оснащение **КОМПАС-3D — система трёхмерного моделирования**	ОП.01
16	Информационный стенд (1 шт.)	**Оборудование**	специализированное	0,5х2,00	ОП.01
17	Информационный стенд (3 шт.)			0,75х1,00	ОП.01
18	Интерактивная панель BM Group фабрика инноваций	**ТС**	специализированное	1715х1033х88	ОП.01
19	Учебная программа по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП.01
20	КОС по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП.01
21	КТП по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП.01
22	Дополнительные методические разработки по дисциплине (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		ОП.01
23	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ОП.01

Кабинет «Основы сварочного производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	**Мебель**	Основное	750*100*580,	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
2	Стул ученический	**Мебель**	Основное	880*450*503 Размер сиденья 450*503 Размер спинки 390*450	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
3	Шкаф для хранения учебных пособий	**Мебель**	Основное	220*40*42, ЛДСП, стекло	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
4	Вешалка	**Мебель**	Основное	металл	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
5	Маркерная-меловая доска	**Мебель**	Основное	100*75	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
6	Сплит-система JAX ACN 18 HE Tasmania	**Оборудование**	Основное	Белая	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
7	Персональный компьютер	**ТС**	Специализированные	процессор Intel Core i5-2300, оперативная память объемом 8 Гб, с лицензионным ПО, с выходом в интернет	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
8	Плакаты, стенды по дисциплине	**УМК**	Специализированное	ознакомительного, обучающего, характера	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				по темам учебной дисциплины	
9	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	**УМК**	Специализированное	Презентации на тему «РДС» , «Полуавтоматическая сварка», «Аргонно-дуговая сварка», «газы для газовой сварки», «Сварка цветных металлов»	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03
10	Основная литература по дисциплине	**УМК**	Специализированное	Специальные способы сварки и резки: уч. пособие для студентов учреждений СПО/М.Д. Банов, В.В. Масаков, Н.П. Плюснина. – М.; ИЦ «Академия», 2017 – 208 с. Электрическая дуговая сварка: уч.пособие для студ. НПО /В.С. Виноградов. – М.: ИЦ «Академия», 2017 -208 с	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сварка и резка металлов: учеб. пособие для нач. проф. образования /М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; под ред. Ю.В. Казакова. – М.; ИЦ «Академия», 2018. - 400 с. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф образования /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 320 с.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Мебель для учебной аудитории	Мебель	Основное	2760*400*300*2300	ОП.03, ОП.04
2	Стол ученический (17шт)	Мебель	Основное	750*1800	ОП.03, ОП.04
3	Стул ученический (31 шт)	Мебель	Основное		ОП.03, ОП.04
4	Доска д\ информации магнитная	Мебель	Основное	300*100см	ОП.03, ОП.04
5	Интерактивная доска	Оборудование	Специализированное	77 00	ОП.03, ОП.04
6	Компьютер персональный		Основное	IT Graphics 66 00	ОП.03, ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Видео ролики (15 шт)	УМК	Специализированное	Структура кристаллической решётки Механические свойства материалов характерные свойства. Классификация черных и цветных металлов Характеристика сплавов, компоненты сплавов Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов Характеристика термической обработки. Структура кристаллической решётки Механические свойства материалов характерные свойства. Классификация черных и	ОП.03, ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цветных металлов Характеристика сплавов, компоненты сплавов Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов Характеристика термической обработки	
8	Основные источники (25 шт)		Специализированное	Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы Машиностроение, 2022 Филиков В.А. Электротехнические конструкционные материалы Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. М.: Издательский центр	ОП.03, ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Академия», 2022 Чумаченко Ю.Т Дефекты сварных соединений. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко В.Г Чумаченко В.Г. Материаловедение и слесарное дело. http://www.twirpx.com http://gomelauto.com http://www.materialscience.ru/	

Лаборатория « Информационные технологии»

№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1.	Стол ученический (13 шт.)	**Мебель**	основное	1200х500х640	ОП. 05ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул ученический (26 шт.)	**Мебель**	основное		ОП. 05ц*
3.	Стол угловой (1 шт.)	**Мебель**	основное	200х1200х760	ОП. 05ц*
5.	Шкаф многофункциональный (1 шт.)	**Мебель**	основное	76х76х150	ОП. 05ц*
6.	Стул полумягкий со вставкой (1 шт.)	**Мебель**	основное		ОП. 05ц*
7.	Надстройка (1 шт.)	**Мебель**	основное	200х1200х1200	ОП. 05ц*
8.	Стеллаж для книг	**Мебель**	основное	2129х424х2066	ОП. 05 Ц
9.	Шкаф закрытый	**Мебель**	основное	800х2500х600	ОП. 05ц*
10.	Шкаф многофункциональный	**Мебель**	основное	77х37х200	ОП. 05ц*
11.	Кондиционер MB 2.6 S-R2	**Оборудование**	основное		ОП. 05ц*
12.	Доска трехэлементная для мела (1 шт.)	**Оборудование**	основное	300х100см с 5-ю рабочими поверхностями	ОП. 05ц*
13.	Жалюзи вертикальные (4 шт.)	**Оборудование**	основное		ОП. 05ц*
14.	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь)	**ТС**	специализированное		ОП. 05ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь) (20шт)	**ТС**	специализированное	Оснащение **КОМПАС-3D — система трёхмерного моделирования**	ОП. 05ц*
16	Информационный стенд (1 шт.)	**Оборудование**	специализированное	0,5х2,00	ОП. 05ц*
17	Информационный стенд (3 шт.)			0,75х1,00	ОП. 05ц*
18	Интерактивная панель BM Group фабрика инноваций	**ТС**	специализированное	1715х1033х88	ОП. 05ц*
19	Учебная программа по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП. 05ц*
20	КОС по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП. 05ц*
21	КТП по дисциплине	**УМК**	специализированное		ОП. 05ц*
22	Дополнительные методические разработки по дисциплине (тесты, презентации, видеоматериалы и т.д.)	**УМК**	специализированное		ОП. 05ц*
23	Поурочные разработки, планы уроков	**УМК**	специализированное		ОП. 05ц*

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Шкаф инструментальный 1 шт	**Оборудование**	Основное	Тип замка ключевой Тип двери распашная Материал металл Количество полок не менее 4 Количество отделений не менее 1 Палитра серый/синий Габариты без упаковки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				не более 1900х950х500, мм.	
2	Печь сушки и прокалки электродов 1 шт	**Оборудование**	Основное	Номинальное напряжение не менее 220 В Номинальная мощность не менее 3,0 кВт Класс защиты от поражения электрическим током не менее 1 Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 400°С Предел настройки терморегулятора от - до 50-400°С Время разогрева электропечи до	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				номинальной температуры с полной загрузкой не более 120 мин Единовременная загрузка электропечи не менее 40 кг Размеры рабочего пространства не более 300×200×550 мм Габаритные размеры не более 410×400×675 ммРазмер сиденья 450*503 Размер спинки 390*450	
3	Сварочный полуавтомат 10 шт	**Оборудование**	Основное	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				220/380В. Оборудование должно обладать следующими функциями: - возможность выполнения сварки в режиме постоянного тока, в режиме смешанного тока, в режиме переменного тока с регулируемой частотой и балансом; - обеспечение режима импульса MIG/MAG, а также ручной дуговой сварки MMA.Напряжение сети: 380 В (323-437) MIG/MAG сварочный ток: 20 - 350 А Ток в режиме MMA:	

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				20 - 350 А Диаметр электродов (min - max): 2,0-5,0 мм Диаметр стальной проволоки (min-max): 0.8-1.6 мм Сварочное напряжение: 12-40 В Напряжение холостого хода: 93 В Тип охлаждения: Воздушное Длина кабеля электропитания, не менее 5 м	
4	Инвертор сварочный 10 шт	**Оборудование**	Основное	Напряжение питающей сети 380 В Частота питающей сети 50 Гц	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Потребляемый ток 15.6 А Потребляемая мощн. в основн. режиме 6.2 кВт Напряжение холостого хода 71 В ПВ (продолжительность включения) 60 % Диапазон сварочного тока 10–290 А Макс. диаметр электрода 5 мм КПД 80 % Максимальный сварочный ток 290 А Минимальный сварочный ток 10	

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				A Режим работы 2Т/4Т да Режим сварки SPOT да Продувка перед сваркой 0,1–2 сек Продувка после сварки 0–10 сек Поджиг дуги TIG высокочастотный	
5	Сварочный стол 10шт	**Оборудование**	Специализированные	Толщина материала 10,0 мм Плоскостность 0,5 мм на метр погонный Шаг отверстий 50х50 мм Шаг матричной сетки 50 мм Высота боковой стенки 100 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Системные отверстия Ø 16 мм Габаритные размеры 1200х800х100 мм Вес не менее 138 кг	
6	Слесарный стол 2 шт	**Оборудование**	Специализированное	"Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1596х696 мм. Допустимая распределенная нагрузка, не менее 750кг. Вес не менее 88 кг. Тумбы и модули хранения -однотумбовый Материал столешницы Фанера 24 мм. Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Наличие экрана Толщина несущих конструкций, не менее 0,8мм. Наличие полок с одной полкой Мах нагрузка на ящик, 30кг. Материал Холоднокатаная сталь Наличие тумб однотумбовый Наличие полок полка-стенка"	
7	Сварочная кабина 10 шт	**Оборудование**	Специализированное	Рабочий диапазон температур °С 0..+40. Относительная влажность, не более 80% Закрытия входа - штора	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Высота от пола до низа панели, не менее 150мм. Размер сварочной кабины (ДхШхВ) - не более 3000х3000х2000мм	
8	Баллон газовый 10шт	**Оборудование**	Специализированное	40 литров, пустой для углекислоты с резьбой G3/4	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Баллон газовый 9шт	**Оборудование**	Специализированное	40 литров, пустой для аргона, с резьбой G3/4	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Штангенциркуль ШЦ2 1шт	**Оборудование**	Специализированное	на 250 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Штангенциркуль ШЦ 1шт	**Оборудование**	Специализированное	на 150 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Тиски слесарные неповоротные 4 шт	**Оборудование**	Специализированное	ширина губок 160-200 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Дрель–шуруповерт аккумуляторная 1 шт	**Оборудование**	Специализированное	Литиевый аккумулятор мощность, напряжение аккумулятора 18В Тип аккумулятора Li-lon/Ni-Cd	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Тип патрона быстрозажимной Мах диаметр сверления (металл), мм 13 Мах крутящий момент, Нм 45 Диаметр патрона, мм 13 Тип двигателя Щеточный	
14	Углошлифовальная машина 6шт	**Оборудование**	Специализированное	Диаметр круга не менее 125 мм, мощность не менее 900 Вт, количество оборотов не менее 11000 об/мин.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Табурет сварщика винтовой 10шт	**Оборудование**	Специализированное	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром до 60 мм со стенкой не менее 3,5 мм,	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				ось винтовая М27. Сиденье : фанера до 9 мм, поролон до 20 мм., обивка - брезент огнестойкий Габаритный размер : не менее 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : до 150 кг	
16	Офисный стол 1 шт	**Мебель**	Основное	Материал: металл, ЛДСП. Размер столешницы: не более 1300х600х750 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Стул 1 шт	**Мебель**	Основное	Подлокотники, колеса (ролики), газлифт, Спинка из сетки, мягкое сиденье Максимальная нагрузка до 120 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				Регулировка высоты сиденья Материал крестовины - пластик	
18	Огнетушитель 2 шт	**Оборудование**		Тип: порошковый (ОП). Объем: не менее 5 кг. Класс товара: Бытовой. Ранг тушения модельных очагов класса А:2. Ранг тушения модельных очагов класса В: 70. Материал корпуса: металл. Перезаряжаемый: да.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Аптечка 2 шт	**Оборудование**	Основное	Перчатки, бинты, лейкопластырь	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Сварочная маска 11 шт	**Оборудование**	Специализированное	Защита головы во время проведения сварочных работ методами TIG,	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				ММА, MIG-MAG. Затемняющийся светофильтр. Оголовье легко регулируется под индивидуальные размеры	
21	Костюм сварщика 11 шт	**Оборудование**	Специализированное	В костюм входит куртка и брюки изготовленные из не горючего материала	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Краги 13 шт	**Оборудование**	Специализированное	Краги сварщика пятипалые. Обеспечивают защиту от тепловых воздействий, устойчивы к порезам и истиранию. Обеспечивают защиту от ожога при кратковременном контакте с раскаленной поверхностью, искр и брызг расплавленного	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Универсальные сварочные работы					
№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
				металла	

Зона по видам работ «Заготовительные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Станок ленточнопильный	Оборудование	специализированное	Диаметр разрезаемого прутка, 320, мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Поверочная плита	Оборудование	специализированное	Класс точности - 1 Материал - чугун Габариты без упаковки - не менее 1000х1000, мм, не более 1600х1600 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Стеллаж	Оборудование	специализированное	Материал: сталь. ВхШхГ, мм 2000х2000х1000 мм.Внешние размеры 2005х2016х1016 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Станок лазерной резки	Оборудование	специализированное	Тип лазера волоконный Мощность лазерного источника 2000 Вт Максимальная масса листа 800 кг. Рабочая зона 1500 × 3000	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм. Макс. скорость до 120 м/мин. Ускорение 1.5 g Ось X. точность позиционирования ±0.05 мм.точность повторного позиционирования ±0.03 мм.ход Ось Y точность позиционирования ±0.05 мм. точность повторного позиционирования ±0.03 мм. ход Ось Z ход 100 мм Тип охлаждения водяное Электропитание - промышленная трехфазная сеть - напряжение 380 В - максимально допустимое отклонение 10 % - частота 50 Гц Масса станка ~ 3500 кг Срок службы 100 000 ч Режим эксплуатации 24/7 Габариты станка не менее ВхШхД, 1950x2400x4000 мм. не более ВхШхД, 1950x2700x4700 мм	
5	Токарный станок	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не более 1300x3000x1500, мм.Max	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				диаметр обработки над станиной 435 мм.Max диаметр обработки над суппортом 224 мм.Длина обрабатываемой заготовки 1000, 1500 мм.Диаметр отверстия в шпинделе 55 мм.Число ступеней вращения шпинделя 23 Размер конуса в шпинделе Морзе 6.Частота вращения шпинделя 12.5...2000 об/мин.Число ступеней продольных подач 42 Число ступеней поперечных подач 42 Продольные подачи 0.70...4.16 мм/об Поперечные подачи 0.035...2.08 Число нарезаемых метрических резьб 45 Число нарезаемых дюймовых резьб 28 Число нарезаемых питчевых резьб 37 Число нарезаемых модульных резьб 38 Число нарезаемых резьб	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				архимедовой спирали 5 Шаг нарезания метрической резьбы 0.5...192 мм	
6	Фрезерный станок	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не более 1300х3000х1500, мм Мах диаметр обработки над станиной 435 мм Мах диаметр обработки над суппортом 224 мм Длина обрабатываемой заготовки 1000, 1500 мм Диаметр отверстия в шпинделе 55 мм Число ступеней вращения шпинделя 23 Размер конуса в шпинделе Морзе 6 Частота вращения шпинделя 12.5...2000 об/мин. Число ступеней продольных подач 42 Число ступеней поперечных подач 42 Продольные подачи 0.70...4.16 мм/об Поперечные подачи 0.035...2.08 Число нарезаемых метрических резьб 45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Число нарезаемых дюймовых резьб 28 Число нарезаемых питчевых резьб 37 Число нарезаемых модульных резьб 38 Число нарезаемых резьб архимедовой спирали 5 Шаг нарезания метрической резьбы 0.5...192 мм	
7	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 850х1600х700,мм. не более 855х1700х700, мм Допустимая распределенная нагрузка, кг750.Вес не менее 88 кг Тумбы и модули хранения –однотумбовый.Материал столешницы Фанера 24 мм Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм. Ширина столешницы не менее (± 10 мм)1600.Глубина столешницы, не менее 700 мм.Высота рабочей поверхности, не более 855 мм.Наличие экрана Толщина несущих	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				конструкций, мм0,8 Наличие полок с одной полкой.Мах нагрузка на ящик, кг30.Материал Холоднокатаная сталь Наличие тумб.однотумбовый Наличие полок полка-стенка	
8	Инструментальный шкаф	Оборудование	специализированное	Тип замка ключевой Тип двери распашная Материал - металл Количество полок -4 Количество отделений -1 Палитра серый/синий Высота 1900 мм. Ширина 950 мм. Глубина 500 мм. Габариты без упаковки 1900х950х500 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Листогиб ЧПУ	Оборудование	специализированное	Система ЧПУ с цветным - монитором.Габаритные размеры прессов ДхШхВ, не более 4000х2000х2750 мм.проход между стойками, не менее 1750 мм.Величина хода ползуна, не более 215 мм. Ускоренный ход ползуна, не более 150 мм/с.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Открытая высота, не менее530 мм.Мощность гл. Привода, не менее 5,5 квт Усилие гиба не более 1000 кН.Вес без принадлежностей, 6100кг	
10	Гильотина ЧПУ	Оборудование	специализированное	Максимальная толщина листа, 12 мм. Максимальная длина листа, 2500 мм. Расстояние между колоннами, 2900 мм.Глубина зева 120 мм. Длина лезвия 2600 мм. Высота стола 750 мм. Угол наклона лезвия 0,5°-2° Скорость работы, рез/мин 6-10 рез/мин Ограничитель глубины подачи листа, 10-800 мм. Объем бака гидравлической станции, 340 л. Мощность двигателя, 18,5 кВт. Мощность двигателя заднего упора, 0,55 кВт. Габариты (ДхШхВ), не менее 2500х1600х1700, мм. не более 3100х1900х2300 мм. Масса станка не более 7800 кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Листогиб ручной	Оборудование	специализированное	Толщина листового металла: не более 3 мм. Тип привода: ручной (механический)Угол гиба:135 град. Ширина листового металла: не более 1270 ммМатериал обработки: металл Вес нетто: не более 370 кг Габариты (ДхШхВ): не менее 1700х710х1270 мм, не более 2000х1000х1500 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Сверлильный станок	Оборудование	специализированное	Наибольший диаметр сверления, не менее 16 мм. Число скоростей, не менее 12. Частота вращения шпинделя, 700 / 1400 / 2800 об/мин. Ход шпинделя, не менее 100 мм.Ход траверсы, не менее 200 мм. Электродвигатель : Мощность, не менее 0,75 кВт.Напряжение 380/50В/Гц.Частота вращения, 1350 об/мин. Размер стола не менее 196×196 мм.Габариты (ДхШхВ): не менее 1700х710х1270 мм., не более 2000х1000х1500 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Масса, не более 100 ÷ 5%кг.	
13	Заточной станок	Оборудование	специализированное	Диаметр диска: не менее 150 мм. Внутренний диаметр диска не менее 12 мм.Максимальная окружная скорость, 36 м/с. Электродвигатель: мощность, не менее 250 Вт. Частота вращения, не менее 2850 об/мин. Габаритные размеры, не менее 525х480х400 мм. Не более 1000х1000х1500 мм. Масса станка не более 48 кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Офисный стол	Мебель	Основное	Материал: металл, ЛДСП. Размер столешницы: не более 1700х600х750 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Стул	Мебель	Основное	Подлокотники, колеса (ролики), газлифт. Спинка из сетки, мягкое сиденье Максимальная нагрузка до 120 кг. Регулировка высоты сиденья Материал крестовины -	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластик	
16	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип: порошковый (ОП).Объем: не менее 5 кг.Класс товара: Бытовой. Ранг тушения модельных очагов класса А:2.Ранг тушения модельных очагов класса В: 70.Материал корпуса: металл.Перезаряжаемый: да.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Аптечка	Охрана труда	Основное	Перчатки, бинты, лейкопластырь	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ «Ремонт промышленного оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Резьбонарезной манипулятор	Оборудование	специализированное	Электродвигатель 1200 Вт. Напряжение питания 220 В.Тип системы управления кнопочный Число оборотов 0 - 200 об/мин. Нарезаемая резьба М6 - М30.Рабочий	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				радиус 1200 мм. Крутящий момент 300 Нм	
2	Поверочная плита	Оборудование	специализированное	Класс точности - 1 Материал - чугун. Габариты без упаковки - 1000х1000 мм. Ширина рабочей поверхности - 1000 мм. Длина рабочей поверхности - 1000 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Шкаф инструментальный	Оборудование	специализированное	Тип замка ключевой Тип двери распашная Материал металл. Количество полок не менее 4.Количество отделений не менее 1 Палитра серый/синий Габариты без упаковки не более 1900х950х500, мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал: металл, ЛДСП. Размер столешницы:не более 1600х600х750 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул не более Ширина 460 мм х Глубина 490 мм х Высота 830 мм.Сиденье не более Ширина 460 мм х Глубина 410 мм х Высота 450 мм.Материал каркаса: металл.Материал сиденья: дерево.Мягкость сиденья и спинки: жесткое Цвет: серый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Передвижная фильтрационная установка	Оборудование	специализированное	Макс. расход воздуха не менее 1200 м3/ч , Фильтрующая оверхность 12 м2 Мощность 1,1 кВт Вес 135 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7	Сварочный полуавтомат	Оборудование	специализированное	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением 220/380В. Оборудование должно обладать следующими функциями: - возможность выполнения сварки в режиме постоянного	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				тока, в режиме смешанного тока, в режиме переменного тока с регулируемой частотой и балансом; - обеспечение режима импульса MIG/MAG, а также ручной дуговой сварки MA.Напряжение сети: 380 В (323-437) MIG/MAG сварочный ток: 20 - 350 А Ток в режиме MMA: 20 - 350 А Диаметр электродов (min - max): 2,0-5,0 мм Диаметр стальной проволоки (min-max): 0.8-1.6 мм	
8	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1596х696 мм. Допустимая распределенная нагрузка, не менее 750кг. Вес не менее 88 кг. Тумбы и модули хранения –однотумбовый Материал столешницы Фанера 24 мм. Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				3 мм. Наличие экрана Толщина несущих конструкций, не менее 0,8мм. Наличие полок с одной полкой Max нагрузка на ящик, 30кг.Материал Холоднокатаная сталь Наличие тумб однотумбовый Наличие полок полка-стенка	
9	Сварочный стол	Оборудование	специализированное	Толщина материала 10,0 мм Плоскостность 0,5 мм на метр погонный. Шаг отверстий 50х50 мм. Шаг матричной сетки 50 мм. Высота боковой стенки 100 мм.Системные отверстия Ø 16 мм Габаритные размеры 1200х800х100 мм Вес не менее 138 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Табурет сварщика винтовой	Оборудование	специализированное	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром до 60 мм со стенкой не менее 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : фанера до 9 мм, поролон до 20 мм., обивка - брезент огнестойкий Габаритный размер : не менее	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : до 150 кг	
11	Сварочная кабина	Оборудование	специализированное	Рабочий диапазон температур °С 0..+40. Относительная влажность, не более 80% Закрытия входа - штора Высота от пола до низа панели, не менее 100 мм., не более 150мм. Размер сварочной кабины (ДхШхВ) - 2800х2800х2000мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Печь сушки и прокалки электродов	Оборудование	специализированное	Номинальное напряжение не менее 220 В Номинальная мощность не менее 3,0 кВт Класс защиты от поражения электрическим током не менее 1 Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 400°С.Предел настройки терморегулятора от - до 50-400°С.Время разогрева	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электропечи до номинальной температуры с полной загрузкой не более 120 мин. Единовременная загрузка электропечи не менее 40 кг Размеры рабочего пространства не более 300×200×550 мм Габаритные размеры не более 410×400×675 мм	
13	Баллон газовый	Оборудование	специализированное	40 литров, пустой для смеси К18 или К20, с резьбой G3/4	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	1000 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Чертилка по металлу	Оборудование	специализированное	Твердосплавный наконечник	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Штангенциркуль ШЦ2	Оборудование	специализированное	на 250 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Штангенциркуль ШЦ	Оборудование	специализированное	на 500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19	Молоток	Оборудование	специализированное	500 гр	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Напильник драчёвый по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 400 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Напильник по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 350 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Струбцины металлические для зажима или клещи зажимные	Оборудование	специализированное	величина зажима от 0 до 50 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Тиски слесарные поворотные	Оборудование	специализированное	ширина губок 160-200 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Дрель–шуруповерт аккумуляторная	Оборудование	специализированное	литиевый аккумулятор мощность, напряжение аккумулятора 18В Тип аккумулятора Li-lon/Ni-Cd Тип патрона быстрозажимной Max диаметр сверления (металл), мм 13 Max крутящий момент, Нм 45 Диаметр патрона, мм 13 Тип двигателя Щеточный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Угло-шлифовальная машина	Оборудование	специализированное	Диаметр круга не менее 125 мм, мощность не менее 900	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вт, количество оборотов не менее 11000 об/мин.	
26	Тепловизор	Оборудование	специализированное	Габариты без упаковки ДхШхВ: 300х230х80 мм. Погрешность ± 2 °С, Рабочая температура от -10 до +45 °С Разрешение матрицы 120х120 px Элементы питания Li-lon аккумулятор Количество и напряжение элементов питания 1х3.7В Количество аккумуляторов в комплекте 1 Диапазон измерений от -20 до +380 °С	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Слесарный стол			Размеры внешние, мм (ВхШхГ): 860х2000х1000 Вес (кг) - 75 Нагрузка на верстак (кг) - 500 Столешница - фанера 24 мм Опора 840х800 - 3 шт Балка 900 - 8 шт Подпятники - 6 шт	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Пресс гидравлический			Габариты (ДхШхВ): не менее 700х350х1800 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				С усилием не менее 5 т	
29	Стенд для сборки механических передач "МЕХАНИКА"	Оборудование	специализированное	Включает в себя: 1. Мобильный верстак с ящиками для стенда «Механика» 1 2. Монтажная база с приводным двигателем LV Механика 1 3. Учебный комплект Механика "Муфты и валы" 1 4. Учебный комплект Механика "Опорные подшипники" 1 5. Принадлежности к рабочей станции Механика 1 6. Учебный комплект Механика "Ременные передачи, уровень 1" 1 7. Учебный комплект Механика "Цепные передачи, уровень 1" 1 8. Учебный комплект Механика "Зубчатые передачи, уровень 1" 1 9. Учебный комплект Механика "Ременные передачи, уровень 2" 1 10. Учебный комплект	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Механика "Цепные передачи, уровень 2" 1 11. Учебный комплект Механика "Зубчатые передачи, уровень 2" 1 12. Принадлежности Механика, уровень 2 1 13. Учебные материалы Механика, уровень 1 1 14. Учебные материалы Механика, уровень 2 1	
30	Виброанализатор	Оборудование	специализированное	Анализ измеренной вибрации (1 и 2-х канальное) Вибродиагностика (1 и 2-х канальное) 2 аналоговых канала 1 канал синхронизации Акселерометр, датчик оборотов, стробоскоп Частотный диапазон 0.5 - 10000 Измеряемые величины: виброускорение, виброскорость, виброперемещение. Виброускорение, м/с2	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				0.05…300 Виброскорость, мм/с 0.05…1000 Виброперемещение, мкм 0.05…10000 Графический цветной дисплей ЖКИ Размер дисплея по диагонали, дюйм 3.5" Разрешение дисплея, пикселей 320x240 Диапазон измерений частоты вращения ротора Гц (об/мин) от 1 до 400 (от 60 до 24000) Объем памяти, мБ 8 Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: корпуса вибропреобразователя HS-100 - IP67 корпуса вычислительного блока - IP54 Напряжение питания от сети переменного тока, В/Гц 220 ± 22 / 50 Источник питания, В / мАч 3.3 / 2000 Вес в чемодане, кг 7.00 ± 0.5	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габаритные размеры в чемодане, мм 470 х 140 х 380 Габаритные размеры виброметра: вибропреобразователя HS-100 без магнитного крепления, не более мм 57 х 25 под ключ вычислительного блока, не более мм 138х195х38 в транспортировочной упаковке, не более мм 440х380х140Работа с ПО Baltech-Expert или др. единым ПО для составления общего Отчета по всем измерениям: вибродиагностике, центровке, балансировке и тепловизионному обследованию	
31	Стенд для центровки/балансировки	Оборудование	специализированное	1. Магнитная стойка с цифровым индикатором часового типа 2. Линейка лекальная 100 мм или 125 мм 3. Набор щупов 13 щупов, толщина 0,05-1,0 мм, длина 100 мм 4. Стенд для выравнивания	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				валов и балансировки "Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор.Общие характеристики: Габаритные размеры (ДхШхВ) не более, мм: 1200 х 300 х 300 Масса стенда не менее 45кг и не более 50кг.Электродвигатель 1,5кВт, 220В Питание на двигатель подается с помощью частотного регулятора позволяющего изменять направление и регулировать скорость вращения вала 0-3000 об/мин Безопасность обеспечена:Блокиратор электроразъемов с замком Быстросъемные защитные кожухи вращающихся элементов.Штатные места для установки датчиков вибрации диаметром ø40мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Механика стенда предусматривает: Прецизионные валы (h7) диаметром ø30мм установлены в два разъемных подшипниковых корпуса. Предусмотрена возможность замены установленных подшипников на подшипники с заложенными дефектами для оценки навыков по вибродиагностике Предусмотрена возможность создания/устранения неуравновешенности ротора установкой корректирующих масс на рабочем колесе диаметром ø160±5мм, с отверстиями под резьбу М6 Предусмотрена возможность создания/устранения несоосности муфтового соединения штатными регулировочными винтами"	
32	Фрезерный станок	Оборудование	специализированное	Габариты (ДхШхВ): не менее 1200х1200х1800 мм. не более 1600х1700х1800 мм Поперечный ход фрезерной	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				головки 300 мм Продольный ход фрезерной головки 450 мм Скорость фрезерования не менее 1000 Длина обрабатываемой поверхности не более 800 мм Тип широкоуниверсальный Ширина обрабатываемой поверхности не более 300 мм Масса не более 1100 кг	
33	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1596х696 мм. Допустимая распределенная нагрузка, не менее 750кг. Вес не менее 88 кг. Тумбы и модули хранения –однотумбовый.Материал столешницы Фанера 24 мм. Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм.Наличие экрана Толщина несущих конструкций, не менее 0,8мм. Наличие полок с одной полкой Мах нагрузка на ящик, 30кг.Материал	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Холоднокатаная сталь Наличие тумб однотумбовый Наличие полок полка-стенка	
34	Токарный станок	Оборудование	специализированное	Габариты (ДхШхВ): не менее 2000х1200х1300 мм. не более 2500х1600х1500 мм. Мах диаметр обработки над станиной 435 мм Мах диаметр обработки над суппортом 224 мм Длина обрабатываемой заготовки не более 1500 мм Диаметр отверстия в шпинделе 55 мм Частота вращения шпинделя 12.5...2000 об/мин. Продольные подачи 0.70...4.16 мм/об Поперечные подачи 0.035...2.08 Число нарезаемых метрических резьб 45 Число нарезаемых дюймовых резьб 28 Число нарезаемых питчевых резьб 37 Число нарезаемых модульных резьб 38	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шаг нарезания метрической резьбы 0.5...192 мм	
35	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1596х696 мм. Допустимая распределенная нагрузка, не менее 750кг. Вес не менее 88 кг. Тумбы и модули хранения - однотумбовый Материал столешницы Фанера 24 мм.Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм. Наличие экрана Толщина несущихконструкций, не менее 0,8мм.Наличие полок с одной полкой Мах нагрузка на ящик, 30кг. Материал Холоднокатаная сталь Наличие тумб однотумбовый Наличие полок полка-стенка	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
36	Офисный стол	Мебель	Основное	Материал: металл, ЛДСП. Размер столешницы: не более 1700х600х750 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
37	Стул	Мебель	Основное	Подлокотники, колеса (ролики), газлифт. Спинка из сетки, мягкое сиденье. Максимальная нагрузка до 120 кг. Регулировка высоты сиденья. Материал крестовины - пластик.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
38	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип: порошковый (ОП). Объем: не менее 5 кг. Класс товара: Бытовой. Ранг тушения модельных очагов класса А:2. Ранг тушения модельных очагов класса В: 70. Материал корпуса: металл. Перезаряжаемый: да	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
39	Аптечка	Охрана труда	Основное	Перчатки, бинты, лейкопластырь.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ «Слесарные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Станок сверлильный	Оборудование	специализированное	Наибольший диаметр сверления, не менее 16 мм.Число скоростей, не менее 12.Частота вращения шпинделя, 700 / 1400 / 2800 об./мин. Ход шпинделя, не менее 100 мм.Ход траверсы, не менее 200 мм. Электрод вигатель :Мощнос ть, не менее 0,75 кВт.Напряжение 380/50В/Гц.Частота вращения, 1350 об/мин. Размер стола не менее 196×196 мм Габариты (ДхШхВ): не менее 500х310х850 мм, не более 1500х1500х1500 мм. Масса, не более 100 ÷ 5%кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Печь сушки и прокалки электродов	Оборудование	специализированное	Номинальное напряжение не менее 220 ВНоминальная мощность не менее 3,0 кВтКласс защиты от поражения электрическим током не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 1.Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 400°С.Предел настройки терморегулятора до 50-400°С..Время разогрева электропечи до номинальной температуры с полной загрузкой не более 120 мин. Единовременная загрузка электропечи не менее 40 кг.Размеры рабочего пространства не более 300×200×550 мм Габаритные размеры не более 410×400×675 мм.	
3	Фаскосниматель	Оборудование	специализированное	Габариты (ДхШхВ): не менее 600х600х800 мм. Параметры сети 380 В, 50 ГцМощность 1,1 кВт Скорость срезки 8800 об/мин.Параметры панели не менее 600×70 мм. Угол облицовки 45°	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Поверочная плита	Оборудование	специализированное	Класс точности - 1 Материал - чугунГабариты	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				без упаковки - не менее 1000х1000 мм.Ширина рабочей поверхности - не менее 1000 мм.Длина рабочей поверхности - не менее 1000 мм.	
5	Шкаф инструментальный	Оборудование	специализированное	Тип замка ключевой. Тип двери распашная. Материал металл. Количество полок не менее 4 шт.Количество отделений не менее 1 шт.Палитра серый/синий Габариты (ДхШхВ): не более 1900х950х500 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Пресс пневмогидравлический	Оборудование	специализированное	Габариты (ДхШхВ): не более 1000х500х500, мм. Длина рабочего стола не более 826 мм.Гидравлический ход не более 168 мм.Рабочий диапазон (Макс.) 868 мм. Усилие не менее 5 тонн. Подъем станины мин./макс 530-1260 мм. Рекомендуемое давление	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				7,5-8,5 бар	
7	Шкаф металлический	Оборудование	специализированное	Габариты (ДхШхВ): не менее 1000х500х1580 мм. Вес нетто не менее 40 кг. Тип двери - распашная. Материал - металл. Количество полок - не менее 3 шт. Количество отделений - не менее 10 шт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Передвижная фильтрационная установка	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1000х900 мм. Макс. расход воздуха не менее 1200 куб.м/ч, Фильтрующая поверхность не менее 12 м2 Мощность не менее 1,1 кВтВес не более 135 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 855х1596х696 мм. Допустимая аспределенная нагрузка не менее 750кг. Вес не менее 88 кг. Тумбы и модули хранения -однотумбовыйМатериал столешницы Фанера не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 24 мм. Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм.Наличие экрана. Толщина несущих конструкций не менее 0,8 мм.Наличие полок - не менее 1 шт. Мах нагрузка на ящик не менее 30кг. Материал Холоднокатаная сталь	
10	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром не более 60 мм со стенкой не менее 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : фанера не более 9 мм, поролон не более 20 мм., обивка - брезент огнестойкий Габаритный размер : не менее 450х450х460-650 мм.Максимальная нагрузка : не более 150 кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Табурет сварщика винтовой	Оборудование	специализированное	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром не более 60 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				со стенкой не менее 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : фанера не более 9 мм, поролон не более 20 мм., обивка - брезент огнестойкий Габаритный размер : не менее 450х450х460-650 мм. Максимальная нагрузка : не более 150 кг.	
12	Сварочный стол	Оборудование	специализированное	Толщина материала не менее 10,0 мм. Плоскостность 0,5 мм на метр погонный. Шаг отверстий 50х50 мм. Шаг матричной сетки 50 мм.Высота боковой стенки не менее 100 мм. Системные отверстия Ø 16 мм.Габаритные размеры не менее 1200х800х100 мм.Вес не менее 138 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Заклепочник	Оборудование	специализированное	Мощность 400 Вт. Размер заклепок 3.2, 4, 4.8 мм.Тип заклепок вытяжные.Материал заклепок	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				алюминий/сталь/нержавеющая сталь.Вес нетто не более 2.5 кг	
14	Штангенрейсмас	Оборудование	специализированное	Штангенрейсмас цифровой 0-500 мм, 0.01 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Угломер электронный	Оборудование	специализированное	Диапазон измерения угла:0-225 град Точность (пузырьковый уровень):0.057 град	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	1000мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	500мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Чертилка по металлу	Оборудование	специализированное	твердосплавный наконечник	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Штангенциркуль ШЦ2	Оборудование	специализированное	на 250 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Штангенциркуль ШЦ	Оборудование	специализированное	на 500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21	Молоток	Оборудование	специализированное	500 гр	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Напильник драчёвый по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 400 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Напильник по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 350 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Струбцины металлические для зажима или клещи зажимные	Оборудование	специализированное	величина зажима от 0 до 50 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Тиски слесарные поворотные	Оборудование	специализированное	ширина губок 160-200 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26	Дрель–шуруповерт аккумуляторная	Оборудование	специализированное	литиевый аккумулятор мощность, напряжение аккумулятора 18В. Тип аккумулятора Li-Ion/Ni-Cd.Тип патрона быстрозажимной Max диаметр сверления (металл), мм 13 Max крутящий момент, Нм 45.Диаметр патрона, мм 13	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип двигателя Щеточный	
27	Угло-шлифовальная машина	Оборудование	специализированное	диаметр круга 125 мм, мощность не менее 900 вт, количество оборотов не менее 11000	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Сварочный полуавтомат	Оборудование	специализированное	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением 220/380В. Оборудование должно обладать следующими функциями: возможность выполнения сварки в режиме постоянного тока, в режиме смешанного тока, в режиме переменного тока с регулируемой частотой и балансом; обеспечение режима импульса MIG/MAG, а также ручной дуговой сварки MA.Напряжение сети: 380 В (323-437)MIG/MAG	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сварочный ток: 20 - 350 АТк в режиме ММА: 20 - 350 АДиаметр электродов (min - max): 2,0-5,0 мм.Диаметр стальной проволоки (min-max): 0.8-1.6 ммСварочное пряжение:12-40 ВНапряжение холостого хода: 93 ВТип охлаждения: Воздушное Длина абеляэлектропитания, не менее 5 м.	
29	Баллон газовый	Оборудование	специализированное	40 литров, пустой для смеси К18 или К20, с резьбой G3/4	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Сварочная кабина	Оборудование	специализированное	Рабочий диапазон температур °С 0..+40. Относительная влажность, не более 80% Закрытия входа - штора Высота от пола до низа панели, не менее 140 мм. не более 150 мм. Размер сварочной кабины	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ДхШхВ) - не менее 3000х2800х2000мм	
31	Клещи для контактной сварки	Оборудование	специализированное	Вес нетто 10.5 кг Габариты без упаковки 450х110х200 мм Напряжение 220 В Мах ток 6550 А Вылет электродов 125 мм Наличие сетевой вилки нет Мах толщина свариваемых листов 2.5+2.5 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип: порошковый (ОП). Объем: не менее 5 кг. Класс товара: Бытовой. Ранг тушения модельных очагов класса А:2. Ранг тушения модельных очагов класса В: 70. Материал корпуса: металл. Перезаряжаемый: да	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Аптечка	Охрана труда	Основное	Перчатки, бинты, лейкопластырь.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ «Технические и метрологические измерения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Инструментальный шкаф	Оборудование	специализированное	Тип замка ключевой Тип двери распашная Материал металл Количество полок 4 Количество отделений 1 Палитра серый/синий Габариты без упаковки не более 1900х950х500, мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, цвет серый однотонный Габариты столешницы не более ШхГхВ мм: 1700мм х 600мм х 750мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул не более Ширина 460 мм х Глубина 490 мм х Высота 830 мм Сиденье не более Ширина 460 мм х Глубина 410 мм х Высота 450 мм Материал каркаса: металл Материал сиденья: дерево Мягкость сиденья и спинки: жесткое	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет: серый	
4	Интерферометр	Оборудование	специализированное	Диапазон измерений линейных перемещений, от 0 до 80м Линейный диапазон при измерении угловых перемещений, от 0 до 15 м.Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных перемещений, ±(0,02+0,5·L), где L – измеренное перемещение мкм, мКласс лазера по IEC 60825-1 (2013) - 2 Номинальное значение длины волны лазерного излучения, 633, нм Мощность лазерного излучения, 1,0 мВт, не более.Электропитание: - напряжение, от 90 до 264, В.- частота, от 50 до 60,Гц.Условия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				эксплуатации: - температура окружающей среды, ° от 0 до +40 С.- тносительная влажность воздуха (без конденсации), 95%, не более.Габаритные размеры, ДхШхВ, не более: - лазерного блока 230х130х72, мм, - блока компенсации 140х55х62 мм Масса, кг, не более: - лазерного блока 2,5 - блока компенсации 1,0 Время наработки на отказ, не менее 20000ч. Вес системы в кейсе, 15. Кг.Размеры кейса (Д×Ш×В), 630×460×240,мм	
5	Контрольно-измерительная машина	Оборудование	специализированное	Настольная КИМ; калибровочная сфера; набор специальных	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерительных аконечников;персональный компьютер (системный блок, монитор); программное обеспечение для управления КИМ и обработки результатов измерения;электронный учебник «Автоматизация контроля в машиностроении» с интегрированным программным модулем для проведения лабораторных работ по контактным измерениям; набор деталей для измерения; приспособления и оснастка для закрепления деталей на столе КИМ; Габаритные размеры ДхШхВ не более: 1600х1600, мм.	
6	Универсальный ПК для работы с контрольно -	Оборудование IT	специализированное	Системный блок:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	измерительной машиной			1.Процесссор : Базовая частота не менее 2.5 ГГц, Интегрированное графическое ядро, Количество ядер не менее 14 штук, Максимальная частота графического ядра -не менее 1550 МГц, Максимальный объем оперативной памяти не менее 128 Гб, Количество потоков – не менее 20 / 2.Материнская плата: Форм-фактор- ATX , Сокет: LGA 1700, Память до 5600 МГц, Слоты- PCI-E 4.0 x16 x 2, PCI-E 3.0 x16 x 3, PCI-E 4.0 x1 x 1, PCI-E x1 x 3 Разъемы- M.2 x 2, Display Port x 1, HDMI x 1, Сеть: WiFi, Bluetooth, 2.5Gigabit / 3. Устройство охлаждения(кулер): Вентиляторы: 1шт, не менее 120 мм, 700 - 1800 об/мин; 15 - 35 дБ, Тип	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				охлаждения- активное воздушное, Максимальное тепловыделение ЦП: 250 Вт / 4.SSD накопитель : тип - M.2, Объем накопителя- не менее 2000 ГБ Физический интерфейс- PCI-E 4.0 x4, Максимальная скорость последовательного чтения- не менее 7400 Мбайт/сек / 5. Оперативная память : DDR5 , Суммарный объем памяти всего комплекта не менее - 32 ГБ , Количество модулей в комплекте – 2 Штука, Тактовая частота – не менее 5600 МГц Наличие радиатора - ДА/ 6.Видеокарта Объем видеопамят: не менее 12 Гб, Тип	
7	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, цвет серый однотонный Габариты столешницы не более ШхГхВ мм: 1700мм х	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				600мм х 750мм	
8	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул не более Ширина 460 мм х Глубина 490 мм х Высота 830 мм Сиденье не более Ширина 460 мм х Глубина 410 мм х Высота 450 мм Материал каркаса: металл Материал сиденья: дерево Мягкость сиденья и спинки: жесткое Цвет: серый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Ультразвуковой дефектоскоп	Оборудование	специализированное	Развертка: мин.: 0 - 16мкс макс.: 0 - 6000 мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1/ 10/ 100 мкс Скорость УЗК: от 100 до 10 000 м/с.Задержка: от 0 до 5900мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1/ 10/ 100 мкс.Максимальная длина контролируемого материала (сталь): до 18 000 мм (эхо-режим), 36 000 мм (теневой режим) Задержка в призме: 0 - 1000 мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1 и 10мкс.Зондирующий	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				импульс: радиоимпульс, амплитудой 50 или 200 В, с регулируемой частотой заполнения 20-2500 кГц и длительностью до 32-х периодов.Частота повторений ЗИ: 15 или 30 Гц.Усилитель: широкополосный 0.02-2,5 МГц (-6 дБ) с регулируемыми полосовыми фильтрами Диапазон регулировки усиления: 90 дБ, с шагом 0.5, 1, 2 или 6 дБ Временная Регулировка Чувствительности (ВРЧ): диапазон до 60 дБ, 12 дб/мкс с построением кривой по 32 опорным точкам введенным вручную или от контрольных отражателей Дисплей: Цветной, TFT 640 x 480 точек 130 x 100 мм A-сигнал: 480 x 300 точек в стандартном режиме Память: 500 настроек с A-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сигналом 5000 протоколов контроля (сигнал, огибающая, результат измерения, параметры работы прибора, дата, время и название протокола) Интерфейс: RS232 / Ethernet Разъемы преобразователей: 2 CP-50 Аккумулятор: Li-ion 8 А/ч Время работы: 6-8 часов от аккумуляторов Внешнее питание дефектоскопа : Блок питания 220 В AC / 18 В DC Диапазон рабочих температур дефектоскопа : от -25° С до +55° С Размер (В х Ш х Д): 210 мм х 340 мм х 75 мм Масса дефектоскопа : 4 кг с аккумуляторами	
10	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, цвет серый однотонный Габариты столешницы не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				более ШхГхВ мм: 1700мм х 600мм х 750мм	
11	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул не более Ширина 460 мм х Глубина 490 мм х Высота 830 мм Сиденье не более Ширина 460 мм х Глубина 410 мм х Высота 450 мм Материал каркаса: металл Материал сиденья: дерево Мягкость сиденья и спинки: жесткое Цвет: серый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Дефектоскоп-трещиномер	Оборудование	специализированное	Минимальные размеры выявляемых дефектов (трещин), Ширина 10, Глубина 100, Длина 1500-2000, мкм Шероховатость тестируемой поверхности не более Rz80 Рабочая частота, 2000,кГц Время непрерывной работы от одного комплекта батарей, не менее 20, часов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Электропитание 2 аккумулятора, либо батарейки АА Масса не более, 0,3, кг Габариты электронного блока, 35 х 60 х 140 мм Габариты преобразователя, Ø 6 х 115 мм Диапазон рабочих температур, ° -10...+55 С	
13	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, цвет серый однотонный Габариты столешницы не более ШхГхВ мм: 1700мм х 600мм х 750мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул не более Ширина 460 мм х Глубина 490 мм х Высота 830 мм Сиденье не более Ширина 460 мм х Глубина 410 мм х Высота 450 мм Материал каркаса: металл Материал сиденья: дерево Мягкость сиденья и спинки: жесткое	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет: серый	
15	Твердомер переносной	Оборудование	специализированное	Диапазон измерения по основным шкалам по Бринеллю 90-450 НВ по Роквеллу 20-70 HRC по Виккерсу 240-940 HV Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений твердости по шкалам Роквелла ±2,0 HRC Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений твердости по шкалам Бриннеля в поддиапазонах от 90 до 150 НВ включ. ±10 НВ от 150 до 300 НВ включ. ±15 НВ от 300 до 450 НВ ±20 НВ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений твердости по шкалам Виккерса в поддиапазонах от 240 до 500 HV включ. ±15 HV от 500 до 800 HV включ. ±20 HV от 800 до 940 HV включ. ±25 HV Питание Встроенный аккумулятор или внешний блок питания Дисплей монохромный Автоматический пересчет в шкалы Роквелла HRA, HRB, Шора HSD, предел прочности МПа Связь с компьютером да Диапазон рабочих температур от -10 до	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				+50 °С	
16	Штангенциркуль	Оборудование	специализированное	Тип: нониусный. Погрешность: 50 мкм. Измерение: до 150 мм. Глубиномер: да. Измерение: в мм. Материал штанги: инструментальная сталь. Материал губок: инструментальная сталь. Габариты без упаковки не более 160х20х70 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Микрометр	Оборудование	специализированное	Диапазон измерений 25-50 мм. Шаг измерения 0.01 мм. Вес нетто не менее 0.37 кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Нутромер	Оборудование	специализированное	Тип инструмента: индикаторный. Диапазон измерений: 50-160 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Измерение до 160 мм. Размер шага: 0.01 мм. Погрешность не более 18 мкм. Габариты без упаковки не более 149х56х344 мм.	
19	Плоскопараллельные меры длины	Оборудование	специализированное	Максимальный размер 100 мм.Минимальный размер 0.5 мм.Материал сталь Количество в наборе 83 шт. Класс точности 3	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Калибр-пробка	Оборудование	специализированное	Набор калибр-пробок для метрической резьбы, пробка проходная (ПР) / не проходная (НЕ). Набор состоит из 7 калибр-пробок. В наборе: М3х0.5 (4130-3), М4х0.7 (4130-4), М5х0.8 (4130-5), М6х1 (4130-6), М8х1.25 (4130-8), М10х1.5 (4130-10), М12х1.75 (4130-12).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Квалитет точности 6H.	
21	Калибр-кольцо	Оборудование	специализированное	Набор калибров для метрической резьбы, кольцо непроходное (HE). Стандарт ISO1502. Набор состоит из 7 калибр-колец. В наборе: M3x0.5 (4120-3N), M4x0.7 (4120-4N), M5x0.8 (4120-5N), M6x1 (4120-6N), M8x1.25 (4120-8N), M10x1.5 (4120-10N), M12x1.75 (4120-12N). Квалитет точности 6G.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Набор радиусных шаблонов	Оборудование	специализированное	Тип:№1.Минимальный радиус: 1 мм. Максимальный радиус: 6 мм.Количество шаблонов: 18 шт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Набор прямых щупов	Оборудование	специализированное	Форма: плоская. Количество щупов: 26 шт. Метрические размеры - 0.04, 0.05, 0.06, 0.08, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23,	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.35, 0.38, 0.40, 0.43, 0.45, 0.48, 0.50, 0.53, 0.55, 0.58, 0.60, 0.63 мм. Дюймовые размеры - 0.0015, 0.002, 0.0025, 0.003, 0.004, 0.005, 0.006, 0.007, 0.008, 0.009, 0.01, 0.011, 0.012, 0.013, 0.014, 0.015, 0.016, 0.017, 0.018, 0.019, 0.02, 0.021, 0.022, 0.023, 0.024, 0.025 дюйма. Материал щупа: сталь.	
24	Резьбомер	Оборудование	специализированное	Тип: №1 (метрический). Минимальный шаг дюймовой резьбы 27 TPI. Максимальный шаг дюймовой резьбы 28 TPI. Минимальный шаг метрической (M) резьбы 0.5 мм.Максимальный шаг метрической (M) резьбы 1.75 мм.Количество шаблонов 12 шт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шаг резьбы 0.5 - 1.75 мм.	
25	Плита поверочная	Оборудование	специализированное	Класс точности - 1 Материал - чугун Габариты без упаковки - не менее 1000х1000, мм., не более 1600х1600, мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ «Универсальные сварочные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф инструментальный	Оборудование	специализированное	Тип замка ключевой Тип двери распашная Материал металл Количество полок не менее 4 Количество отделений не менее 1 Палитра серый/синий Габариты без упаковки не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				более 1900х950х500, мм.	
2	Печь сушки и прокалки электродов	Оборудование	специализированное	Номинальное напряжение не менее 220 В.Номинальная мощность не менее 3,0 кВт.Класс защиты от поражения электрическим током не менее 1.Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 400°С.Предел настройки терморегулятора от - до 50-400°С Время разогрева электропечи до номинальной температуры с полной загрузкой не более 120 мин Единовременная загрузка электропечи не менее 40 кг Размеры рабочего пространства не более 300×200×550 мм.Габаритные размеры не более 410×400×675 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Поверочная плита	Оборудование	специализированное	Класс точности - 1	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал - чугун Габариты без упаковки - 1000х1000 мм Ширина рабочей поверхности - 1000 мм Длина рабочей поверхности - 1000 мм	
4	Передвижная фильтрационная установка	Оборудование	специализированное	акс. расход воздуха не менее 1200 м3/ч , Фильтрующая поверхность не менее 12 м2Мощность 1,1 кВт Вес не более 135 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Сварочный полуавтомат	Оборудование	специализированное	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением 220/380В. Оборудование должно обладать следующими функциями: - возможность выполнения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сварки в режиме постоянного тока, в режиме смешанного тока, в режиме переменного тока с регулируемой частотой и балансом; - обеспечение режима импульса MIG/MAG, а также ручной дуговой сварки MA.Напряжение сети: 380 В (323-437) MIG/MAG сварочный ток: 20 - 350 А Ток в режиме MMA: 20 - 350 АДиаметр электродов (min - max): 2,0-5,0 мм.Диаметр стальной проволоки (min-max): 0.8-1.6 мм Сварочное напряжение:12-40 В Напряжение холостого хода: 93 ВТип охлаждения: Воздушное Длина кабеля	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электропитания, не менее 5 м	
6	Инвертор сварочный	Оборудование	специализированное	Напряжение питающей сети 380 В Частота питающей сети50 Гц Потребляемый ток 15.6 АПотребляемая мощн. в основн. режиме 6.2 кВт.Напряжение холостого хода 71 В ПВ (продолжительность включения) 60 % Диапазон сварочного тока10–290 А.Макс.диаметр электрода5 мм КПД 80 %Максимальный сварочный то290 АМинимальный сварочный ток 10 А Режим работы 2Т/4Т да Режим сварки SPOT да Продувка перед сварк 0,1–2 сек.Продувка	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				после сварки 0–10 сек Поджиг дуги TIGвысокочастотный	
7	Слесарный стол	Оборудование	специализированное	Размеры (ВхШхГ) не менее 850х1600х700,мм. не более 855х1700х700, мм Допустимая распределенная нагрузка, кг750.Вес не менее 88 кг Тумбы и модули хранения –однотумбовый.Материал столешницы Фанера 24 мм Тип покрытия столешницы Оцинкованная сталь не менее 3 мм. Ширина столешницы не менее (± 10 мм)1600.Глубина столешницы, не менее 700 мм.Высота рабочей поверхности, не более 855 мм.Наличие экрана Толщина несущих конструкций, мм0,8 Наличие полок с одной полкой.Max нагрузка на ящик, кг30.Материал Холоднокатаная сталь	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие тумб.однотумбовый Наличие полок полка-стенка	
8	Сварочный стол	Оборудование	специализированное	Толщина материала не менее 10,0 мм. Плоскостность 0,5 мм на метр погонный. Шаг отверстий 50х50 мм. Шаг матричной сетки 50 мм.Высота боковой стенки не менее 100 мм. Системные отверстия Ø 16 мм.Габаритные размеры не менее 1200х800х100 мм.Вес не менее 138 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Сварочная кабина	Оборудование	специализированное	Рабочий диапазон температур °С 0..+40. Относительная влажность, не более 80% Закрытия входа - штора Высота от пола до низа панели, не менее 150мм. Размер сварочной кабины (ДхШхВ) - не более	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				3000х3000х2000мм	
10	Баллон газовый	Оборудование	специализированное	40 литров, пустой для смеси К18 или К20, с резьбой G3/4	ПМ2,ПМ3.
11	Баллон газовый	Оборудование	специализированное	40 литров, пустой для аргона, с резьбой G3/4	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	1000 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Линейка металлическая	Оборудование	специализированное	500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Чертилка по металлу	Оборудование	специализированное	твердосплавный наконечник	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Штангенциркуль ШЦ2	Оборудование	специализированное	на 250 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Штангенциркуль ШЦ	Оборудование	специализированное	на 500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Молоток	Оборудование	специализированное	500 гр	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Напильник драчёвый по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 400 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Напильник по металлу	Оборудование	специализированное	плоский номер 350 с рукояткой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Струбцины металлические для зажима или клещи зажимные	Оборудование	специализированное	величина зажима от 0 до 50 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22	Тиски слесарные поворотные	Оборудование	специализированное	ширина губок 160-200 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Дрель–шуруповерт аккумуляторная	Оборудование	специализированное	Литиевый аккумулятор мощность, напряжение аккумулятора 18В Тип аккумулятора Li-lon/Ni-Cd Тип патрона быстрозажимной Max диаметр сверления (металл), мм 13 Max крутящий момент, Нм 45Диаметр патрона, мм 13	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Набор визуально-измерительного контроля	Оборудование	специализированное	Линейка стальная 150 мм - 1шт.;штангенциркуль ШЦ I-125-0,1 ГОСТ 166-89-1шт.;угольник поверочный УП 160х100 кл.1-1шт.; шаблон радиусный №1-1шт.;шаблон радиусный №3-1шт.;набор щупов №4 (0.1;0.2;0.3;0.4;0.5;0.6;0.7;0.8;0.9;1.0.мм.), 70 мм. -1шт.; лупа измерительная 10х-1шт.;лупа просмотровая 3х	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				с подсветкой-1шт.; лупа просмотровая 7х-1шт.;рулетка 3 м-1шт.; светодиодный фонарик-1шт.	
25	Универсальный шаблон сварщика 2	Оборудование	специализированное	Материал - нержавеющая сталь.Диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва 4 - 14 мм. Ступенчатый контроль, шесть ступеней. Точность изготовления ±0,1 мм.Средняя наработка на отказ не менее 10 000 условных циклов замеров	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26	Шаблон сварщика универсальный 3	Оборудование	специализированное	Материал - нержавеющая сталь;цена деления шкал Г и Е: 1 мм;цена деления шкалы: 0,5 мм; цена деления шкалы Д: 5°; допускаемые отклонения ширины пазов: до 3,25 мм - по Н12, свыше 3,25 мм - по	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Н14;отклонение положения штрихов шакал Г, И: не более ± 0,5;отклонение положения шкалы Д от действительного значения угла: не более 2°30'; отклонение от номинального значения расстояния между любым штрихом и началом шкалы Е: не более ± 0,15	
27	Угло-шлифовальная машина	Оборудование	специализированное	Диаметр круга не менее 125 мм, мощность не менее 900 Вт, количество оборотов не менее 11000 об/мин.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Тележка инструментальная	Оборудование	специализированное	С выдвижным ящиком на шариковых телескопических направляющих. Общая равномерно-распределённая нагрузка на тележку - до 100кг. Верхняя и средняя полка имеют высоту борта не менее 40мм., нижняя полка	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				имеет высоту борта не менее 60мм	
29	Табурет сварщика винтовой	Оборудование	специализированное	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром до 60 мм со стенкой не менее 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : фанера до 9 мм, поролон до 20 мм., обивка - брезент огнестойкий Габаритный размер : не менее 450х450х460-650 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип: порошковый (ОП). Объем: не менее 5 кг. Класс товара: Бытовой. Ранг тушения модельных очагов класса А:2. Ранг тушения модельных очагов класса В: 70. Материал корпуса: металл. Перезаряжаемый: да	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Аптечка	Охрана труда	Основное	Перчатки, бинты, лейкопластырь.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
32	Сварочная маска	Охрана труда	Основное	Защита головы во время проведения сварочных работ методами TIG, MMA, MIG-MAG. Затемняющийся светофильтр. Оголовье легко регулируется под индивидуальные размеры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Костюм сварщика	Охрана труда	Основное	В костюм входит куртка и брюки изготовленные из не горючего материала	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34	Краги	Охрана труда	Основное	Краги сварщика пятипалые. Обеспечивают защиту от тепловых воздействий, устойчивы к порезам и истиранию. Обеспечивают защиту от ожога при кратковременном контакте с раскаленной поверхностью, искр и брызг расплавленного металла	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	наименование	тип	основное/специализированное	краткая (рамочная) техническая характерисика	код профессионального модуля, дисциплины
1.	Спортивный зал	помещение	основное	36м*18м	ООД.09 СГ.04
2.	Сплит-система (тип 7)	мебель	основное	GALANZ AUS-07H53R013L75	
3.	Сплит-система (тип 9)	мебель	основное	GALANZ AUS-09H53R013L75	
4.	Стенд "Олимпиада-2014"	мебель	основное	Материал:пластик 150*150см	
5.	Стол 1 тумбовый	мебель	основное	Материал:лдсп 75*110*60см	
6.	Тумба офисная	мебель	основное	Материал:лдсп 77* 50**45см	
7.	Холодильник NORD	мебель	основное	DX 431-7-010	
8.	Шкаф д/призов	мебель	основное	Материал:лдсп 175*40*45см	
9.	Шкаф одностворчатый встроенный	мебель	основное	Материал:лдсп 210*97**35см	
10.	Шкаф плательный	мебель	основное	Материал:лдсп 200*135*60см	
11.	Шкаф-пенал с ящиками	мебель	основное	Материал:лдсп 175*60*45	

12.	Вешалка метал	мебель	основное	Материал:метал. 200см	
13.	Жалюзи вертикальные	мебель	основное	6шт	
14.	План эвакуации	мебель	основное	600*400	
15.	Подставка под огнетушитель	мебель		2шт. 41*24* 24	
16.	Полка навесная светлая	мебель	основное	13шт	
17.	Скамейка гимнастическая длинная	мебель	основное	материал: дерево 400*30*24 см 4шт	
18.	Стенд информационный	мебель	основное	120*70см	
19.	Стенд	мебель	основное	материал:пластик 120*80см	
20.	Стенд информационный "Уголок гражданской обороны"	мебель	основное	материал:дерево 150*75см	
21.	Стол письменный	мебель	основное	Материал:лдсп 76*50*120см	
22.	Стол письменный	мебель	основное	Материал:лдсп 76*50*120см	
23.	Стулья	мебель	основное	Материал:лдсп 76*38*37 9шт	
24.	Тумба	мебель	основное	Материал:лдсп 77*50*45 см	
25.	Тумба выкатная	мебель	основное	Материал:лдсп	

				60*40*54см	
26.	Тумба светлая	мебель	основное	Материал:лдсп 77*50*45 см	
27.	Шкаф металический	мебель	основное	2шт Материал:метал. 100*100*100 см	
28.	Шкаф под огнетушитель	мебель	основное	2шт Материал:метал. 64*30*23см	
29.	Велосипед	оборудование	специализированное	STELS energy1 2015	
30.	Велосипед	оборудование	специализированное	STELS NAVIGATOR 300 L	
31.	Защита волейбольная	оборудование	основное	стандарт.	
32.	защита на баскетбольный щит	оборудование	основное	стандарт.	
33.	Кольцо б/б	оборудование	основное	стандарт.	
34.	Компьютер OFT Бизнес B304	тс	основное	OFT Бизнес B304	
35.	Маты гимнастические	оборудование	основное	Материал:синтетические 100*200*5см 15шт	
36.	Оборудование баскетбольное	оборудование	основное	стандарт.	
37.	Оборудование волейбольное	оборудование	основное	стандарт.	
38.	Сетка в/б соревновательная	оборудование	основное	1шт	
39.	Сетка оградительная	оборудование	основное	2шт	
40.	Стол теннисный "Спирит роллер"	оборудование	основное	2шт	
41.	Антена волейбольная	оборудование	основное	Материал:пластик	
42.	Гаситель для сетки	оборудование	основное	стандарт.	
43.	Гиря 12 кг чугун	оборудование	специализированное	12 кг чугун	

44.	Гиря 16 кг	оборудование	специализированное	16 кг чугун	
45.	Гиря 24 кг	оборудование	специализированное	24 кг чугун	
46.	Граната д/метания	оборудование	специализированное	500г металл	
47.	Дартс игра "NODOR Basic"	оборудование	основное	"NODOR Basic" 1шт.	
48.	Железный ящик	оборудование	основное	Материал:метал. 100*120*50см	
49.	Мяч б/б	оборудование	основное	SPALDING TF-1000	
50.	Мячи баскетбольные	оборудование	основное	CLIFF	
51.	Мяч в/б MIKASA MVA350 жел-син	оборудование	основное	SPALDING TF-1000 MIKASA MVA350 жел-син	
52.	Мяч волейбольный	оборудование	основное	CLIFFV300W СИН\ЖЕЛ	
53.	Мяч идля настольного тениса	оборудование	основное	пластик 50шт	
54.	Мячи для футзала	оборудование	основное	м/ф зел/бел/чер FUTSAL PRO	
55.	Огнетушитель ОП-4	оборудование	основное	ОП-4	
56.	Огнетушитель ОУ-2 (3л.)	оборудование	основное	ОУ-2 (3л.)	
57.	Огнетушитель ОУ-3	оборудование	основное	ОУ-3	
58.	Перекладина гимнастич	оборудование	основное	Материал:метал. 160*240см	
59.	Ракетки д/настольного тенниса РАКЕТКА POWER	оборудование	основное	материал: дерево,резина РАКЕТКА POWER 6шт	
60.	Рукав пожарный	оборудование	основное	d-51 с ГР-50	
61.	Рулетка 30 м	оборудование	основное	30 м 1шт	
62.	Рулетка 5 м	оборудование	основное	5 м1шт	
63.	Секундомер электронный	оборудование	основное	2шт	

64.	Сетки для настольного тенниса	оборудование	основное	12	
65.	Сетка на 15 мячей	оборудование	основное	3 шт	
66.	Сетки д/баскетбола	оборудование	основное	6шт	
67.	Сетка с креплением	оборудование	основное	2шт	
68.	Скамейка гимнастическая короткая	оборудование	основное	материал: дерево 200*32*24см 13шт	
69.	Тонометр автоматический	оборудование	основное	AND UA-778	
70.	Фишки для разметки поля	оборудование	основное	Материал:пластик 47шт	
71.	Шахматы с доской	оборудование	основное	6 шт	
72.	Штанга	оборудование	основное	10кг метал.	
73.	Щиты баскетбольные	оборудование	основное	стандарт.	
74.	Зажим Жумар Венто	оборудование	специализированное	Материал:метал. правый 7шт	
75.	Карабин Высота 524 Венто	оборудование	специализированное	Материал:метал 10шт	
76.	Карабин Гусь	оборудование	специализированное	Материал:метал 9шт автомат Вертикаль	
77.	Каска Альпинистская	оборудование	специализированное	Classic Венто (ONSZ)	
78.	Коврик туристический	оборудование	специализированное	Материал: пвх 1размер80*60*8	
79.	Компас Контакт	оборудование	специализированное	3шт	
80.	Котел 10л крышка без ручек (1,35кг)	оборудование	специализированное	10л (1,35кг) 3 шт	
81.	Ролик на карабин Переправа Орион Альп	оборудование	специализированное	материал:металл 6шт	
82.	Спальник Forester Trek Planet (прав.)	оборудование	специализированное	10шт	
83.	Спусковое устройство 8 рогатая дюраль Венто	оборудование	специализированное	7шт	

84.	Страховочная система грудная	оборудование	специализированное	Высота 001 Vento (ONSZ)	
85.	Страховочная система поясная	оборудование	специализированное	Высота 005 Венто (ONSZ)	
86.	Тент	оборудование	специализированное	SOL (3*5)	
87.	Тренога	оборудование	специализированное	ТР11	
88.	Веревка	оборудование	специализированное	48 пр.статика 10 мм Коломна (10мм) 190 м	
89.	Горелка со шлангом	оборудование	специализированное	TRG-012 Tramp	
90.	Палатка Виктория 2 Normal (2)	оборудование	специализированное	2хместная	
91.	Палатка Виктория 2 Normal (2)	оборудование	специализированное	2хместная	
92.	Палатка Виктория 3 Normal (3)	оборудование	специализированное	3хместная	
93.	Принтер	оборудование	специализированное	Canon LBP-810	
94.	Рюкзак Colorado 65 Trek Planet (65)	оборудование	специализированное	65л,9шт	
95.	Тент	оборудование	специализированное	400*600см Tramp	
96.	Ноутбук Rikor	тс	основное	Rikor	
97.	Компьютер OFT Бизнес B304	тс	основное	OFT Бизнес B304	
98.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	РП,КОС,КТП	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы Читальный зал с выходом в сеть Интернет / библиотека

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол на металлокаркасе, (20шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1200*700*800	Для всех дисциплин и профессиональных модулей. Для организации воспитательной работы.
2.	Стул «Классик» мягкий, кож. зам, на металлокаркасе (40шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф//кожзам. 500 *450*600	
3.	Стол однотумбовый (2 шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1100*1200	
4.	Стул винтовой (1щт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. /кожзам. 500* 450*800	
5.	Стул офисный (1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. /кожзам. 500*450*800	
6.	Комплект выставочный угловой (1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф/стекло. 500*450 *1800	
7.	Комплект выставочных шкафов из 6 предметов.	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. /стекло. 6000*50*2600	
8.	Ресепшн 2030 с тумбами (1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1400*300*1650	
9.	Стенка для ПК (1щт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 500*1620	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Тумба картотечная малая (1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 450*1000	
11.	Тумба картотечная большая	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 520 * 1200	
12.	Стеллаж двусторонний (8шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1000 *500 *2400	
13.	Электронная программа 1С: Предприятие 8.2 Библиотека.	**ТС**	основное	Организация работы по реализации технологических процессов в библиотеке.	Для всех дисциплин и профессиональных модулей. Для организации воспитательной работы.
14.	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет (4шт/)	**ТС**	Основное	Intel Pentium G3220 INTEL Core i3 3220 3.0GHz 3Mb 2*DDR3-1333	
15.	Электронно-библиотечная система Znanium (прямое подключение из читального зала, лицензионная, для СПО.	**ТС**	Основное	Электронная площадка издательства ИНФРА-М	
16.	Устройство многофункциональное копир/принтер/сканер/А4 (1 шт.)	**ТС**	Основное	CANON i-SENSYS MF3010	
17.	Основная литература по профессии.	**УМК**	Специализированное	печатные издание	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18.	Дополнительная литература по профессии.			печатные издание	
19.	Справочная литература по профессии.			печатные издание	
20.	Научная, периодическая, художественная литература.			печатные издание	

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллаж двусторонний (32шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1000*500* 2400	Для всех дисциплин и профессиональных модулей Для организации воспитательной работы.
2.	Стеллаж односторонний(32шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1400*300*2400	
3.	Стол ученический(1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф/кожзам.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1200*700*800мм.	
4.	Комплект выставочных шкафов(3шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. /стекло. 1500*50*2600	
5.	Ресепшн с тумбами(1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1400*300* 75	
6.	Стеллаж (7шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1400*300*185	
7.	Стол компьютерный угловой(1шт.)	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1100*500*1600	
8.	Тумба картотечная большая	**Мебель**	Основное	Металлокаркас/мдф. 1400*300*155	
9.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет (1шт.)	**ТС**	Основное	INTEL Core i3 3220 ASUS P8H77-V. DDR3 2 Gb 1333 MHz (в сборе)	
10.	Электронная программа 1С: Предприятие 8.2 Библиотека.	**ТС**	Основное	Организация работы по реализации технологических процессов в библиотеке.	
11.	Электронно-библиотечная система Znanium (прямое подключение из библиотеки,	**ТС**	Основное	Электронная площадка издательства ИНФРА-М	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	лицензионная, для СПО.				
12.	Основная литература по профессии.	**УМК**	Специализированное	печатные издания	
13.	Дополнительная литература по профессии.	**УМК**	Специализированное	печатные издания	
14.	Справочная литература по профессии.	**УМК**	Специализированное	печатные издания	
15.	Научная, периодическая, художественная литература.	**УМК**	Специализированное	печатные издания	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло театральное «Алекс-Форвард»	**Мебель**	**основное**	362 шт.	Для организации воспитательной работы
2.	Стол для президиума			2 шт.	Для организации

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					воспитательной работы
3.	Проектор PANASONIC PT-VW540E	**ТС**	**основное**	1 шт.	Для организации воспитательной работы
4.	Проектор PANASONIC PT-VW540E	**ТС**	**основное**	1 шт.	Для организации воспитательной работы
5.	XENYX X 2442 USBПульт микшерный универсальный BEHRINGER	**ТС**		1 шт.	Для организации воспитательной работы
6.	Радиосистема микрофонная двойная VOLTA US-102	**ТС**	**основное**	2 шт.	Для организации воспитательной работы
7.	Сабвуфер активный VOLTA S-15A	**ТС**	**основное**	2 шт.	Для организации воспитательной работы
8.	Система акустическая активная 2-х полосная VOLTA M-12A			2 шт.	Для организации воспитательной работы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Компьютер в сборе (Системный блок intel core, монитор MSI PR, клавиатура, мышь)	**ТС**	**основное**	1 шт.	Для организации воспитательной работы
10.	Экран на штативе Projecta Proview PSTPV007/10400076	**ТС**	**основное**	1 шт.	Для организации воспитательной работы
11.	Микрофон	**ТС**		Головные микрофоны радиосистема- 4 шт Радиомикрофоны- 5 шт Микрофнные стойки- 2 шт	Для организации воспитательной работы
12.	Гитара электроакустическая	**ТС**	**основное**	1 шт.	Для организации воспитательной работы
13.	Громкоговоритель настенный 2-х полосный VOLTA FORTE-60T	**ТС**	**основное**	12 шт.	Для организации воспитательной работы

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	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а также почтовый клиент (операционные системы: Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows Server 2012, Windows Server 2019, Windows Server 2022.)		1. Русский язык 2. Литература 3. История 4. Обществознание 5. География 6. Иностранный язык 7. Математика 8. Информатика 9. Физическая культура 10. Основы безопасности и защиты Родины 11. Физика 12. Химия 13. Биология 14. Индивидуальный проект
2	САПР (Система Автоматизации Проектных Работ) — автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности Аскон (Компас 3D 23, Аскон Компас 3D 19, Аскон Компас 3D 20, Аскон Вертикаль 2019, Аскон Компас Автопроект 9.4)		1. Основы инженерной графики; 2. Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения; 3. Технология производства сварных конструкций; 4. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений; 5. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов; 6. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

3	Графические редакторы (изучение векторной растровой графики) (PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)		1. Индивидуальный проект; 2. Информатика; 3. История России; 4. Основы бережливого производства; 5. Кубановедение; 6. Основы финансовой грамотности

3. Оснащение Производственного участка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Сварочный аппарат для ручной и механизированной электродуговой сварки EVOMIG 500	Оборудование	Основное	Диапазон регулирования свар. тока в режиме, А: MIG/MAG (МП/МПИ/МПС) -25–500; CSC (МПИ/МП) - 50–180; MMA (РД) - 20–500. Сила тока, А при ПВ 100% (40%) и t=40 °C в режиме: MIG/MAG (МП/МПИ/МПС) – 500.	**ПМ.02.** **ПМ.03.**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Сварочный аппарат для аргонодуговой и ручной дуговой сварки EVOTIG 800	Оборудование	Основное	Диапазон регулирования свар. тока в режиме, А: TIG (РАД) - 3–800; ММА (РД) - 20–800. Сила тока, А при ПВ 100% и t=40 °С в режиме: TIG (РАД) – 800; ММА (РД) – 800.	**ПМ.02.** **ПМ.03.**
	Столы сварочные	Оборудование	Основное	Длина рабочего стола: 1200 мм Высота стола: 885 мм Мах нагрузка на стол: 300 кг Ширина рабочего стола: 800 мм. Вес нетто:95 к	**ПМ.01.** **ПМ.02.** **ПМ.03.**
	Верстаки слесарные	Оборудование	Основное	Верстак металлический передвижной JCB 510х1488х2150мм, перфорация: 530х2150мм, деревянная столешница: 38х505х2150мм.	**ПМ.01.** **ПМ.02.** **ПМ.03.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....

Общие положения

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

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

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

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

По результатам ГИА выпускнику по профессии15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) присваивается квалификация: сварщик.

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

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

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ВД.04. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

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

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под

	сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом,	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение работ по профессии	*ПК 4.1. Изготавливать простые детали из*

рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций	*листового, сортового и фасонного проката* *ПК 4.2.* Собирать простые металлоконструкции под сварку и клепку

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

Требования к проведению демонстрационного экзамена

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

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

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

1. Основные положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и не противоречит положениям Порядка.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 15.00.00 Машиностроение.

. Основными задачами государственной итоговой аттестации является:

− разработка совместных с представителями работодателей предложений и рекомендаций по совершенствованию освоения современных производственных процессов, приобретению практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности и профилю подготовки, предусмотренных ФГОС СПО;

− внесение изменений в образовательные программы среднего профессионального образования в части вариативных профессиональных дисциплин (модулей).

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

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Сроки проведения ГИА по окончании полного курса обучения регламентированы календарным графиком учебно-производственной деятельности на текущий учебный год.

проводится в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация ГИА выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) проводится в форме демонстрационного экзамена. ГИА завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего – сварщик.

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

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

Качественный и количественный состав ГЭК

(требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА)

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА. в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом Колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению Колледжа в министерство образования и науки Краснодарского края.

Председателем ГЭК Колледжа утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в Колледже нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя Колледжа или педагогических работников.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза из состава экспертной группы.

Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3 человека.

Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов и представляющих с ними одну организацию.

На основании решения Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Краснодарский машиностроительный колледж».

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

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

Сроки и время проведения демонстрационного экзамена в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса утверждаются приказом руководителя профессиональной образовательной организации.

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

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

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

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

Требования к демонстрационному экзамену прописаны в Комплекте оценочной документации.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

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

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

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

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведённых Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Положения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа.

Апелляция о нарушении Положения подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Колледжем одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей Колледжа, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных

представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц – связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Положения апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Положения не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Положения подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из Колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении

результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

7 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в Колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1.Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Краснодарского края
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
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию
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
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
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
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии
использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия
проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии
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

Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах выбранной профессии, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
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 в рамках профессиональной направленности профессии
демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

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

Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов,

литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности
организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии
привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров)

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями профессии
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии
проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом

на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий профессии
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии: презентации, лекции, акции

реализация социальных проектов по профессии, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

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

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

положение о классном руководстве
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы директора: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

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

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии
успешное освоение образовательных программ по профессии

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии

Календарный план воспитательной работы

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1.	Классный час «День окончания Второй мировой войны»	1-4 курсы	сентябрь	руководители групп 1-4 курса
2.	Внеклассное мероприятие «Международный день распространения грамотности»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Преподаватели русского языка и литературы
3.	Классный час «Международный день памяти жертв фашизма»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Преподаватели истории
4.	Внеклассное мероприятие «День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Преподаватели истории
5.	Информационная линейка «День памяти жертв политических репрессий»	Студенты 1-4 курсов	октябрь	Преподаватели истории
6.	Внеклассное мероприятие «День Государственного герба Российской Федерации»	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Преподаватели истории
7.	Классный час «День неизвестного солдата»	Студенты 1-4 курсов	декабрь	Руководители групп 1-4 курсов
8.	Информационная линейка «День конституции РФ- Единый урок «Права человека»	Студенты 1-4 курсов	декабрь	Заместитель директора по ВР, преподаватели истории
9.	Викторина «Пушкинский день в России», посвященная Дню русского языка	Студенты 1-4 курсов	июнь	Преподаватели русского языка и литературы
10.	Посещение мероприятий по программе «Пушкинская карта»	Студенты 1-4 курсов	В течение года	Заместитель директора по ВР, классные руководители

	2. Кураторство			
1	День здоровья «Привет, первокурсник!»	Студенты 1 курса	сентябрь	Руководитель физического воспитания, руководители групп 1 курса, педагог доп.образования
2	Классный час «Я в социальных сетях»	Студенты 1-4 курсов	апрель	Руководители групп 1-4 курсов
3	Классный час «Тайм менеджмент, или в поисках потерянного времени»	Студенты 1-4 курсов	май	Руководители групп 1-4 курсов

	Организация участия студентов группы в общеколледжных мероприятиях	Студенты 1-4 курсов	В течение года	Руководители групп 1-4 курсов
	Внеурочные занятия «Разговоры о важном»	Студенты 1-4 курсов	Еженедельно	Руководители групп 1-4 курсов
	Осуществление контроля успеваемости и посещаемости	Студенты 1-4 курсов	В течение года	Руководители групп 1-4 курсов
3. Наставничество				
	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	Студенты 1-4 курсов	январь	Заместитель директора по УР
	Уроки успеха	Студенты 1-4 курсов	Во время проведения чемпионатов профессионального мастерства	Заместитель директора по УПР
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1.	Торжественная линейка «День знаний»	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по ВР
2.	Праздничное мероприятие, посвященное Дню машиностроителей	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по ВР, педагог доп. образования
3.	Праздничный концерт «День Учителя и День СПО»	1 курс	октябрь	Заместитель директора по ВР, педагог доп.

				образования
4.	Открытый классный час, посвященный Дню народного единства «Едино государство, когда един народ»	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию
5.	Праздничный концерт, посвященный Дню матери «Всё начинается с МАМЫ»	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Заместитель директора по ВР, педагоги доп. образования
6.	Открытый классный час «День героев Отечества»	Студенты 1-4 курсов	декабрь	Преподаватели истории
7.	Праздничная программа «К нам стучится Новый год!»	Студенты 1-4 курсов	декабрь	Заместитель директора по ВР, педагог доп. образования
8.	Открытый классный час «Страницы блокадного Ленинграда»	Студенты 1-4 курсов	январь	Заместитель директора по ВР, преподаватели русского языка и литературы
9.	Открытый классный час «Сталинградская битва. Ни шагу назад!»	Студенты 1-4 курсов	февраль	Преподаватели истории
10	Конкурс чтецов «Слава Героям – Защитникам Отечества!»	Студенты 1-4 курсов	февраль	Заместитель директора по ВР
11	Конкурс военно-патриотической песни «Служу России!», посвященного Дню защитника Отечества	Студенты 1-4 курсов	февраль	Заместитель директора по ВР, педагог доп. образования
12	Праздничный концерт «Для вас, любимые!», посвященный Международному женскому дню	Студенты 1-4 курсов, студенческий совет	март	Заместитель директора по ВР, педагог доп. образования
13	Информационная линейка «День воссоединения Крыма и России»	Студенты 1-4 курсов	март	Заместитель директора по ВР, преподаватели

				истории
14	Гагаринский урок «Космос – это мы»	Студенты 1-4 курсов	апрель	Преподаватель физики
	5. Организация предметно-пространственной среды			
	Онлайн фотовыставка «Мой герой», посвященная Дню отца в России	Студенты 1-4 курсов	октябрь	Руководитель студенческого медиацентра
	Фотоконкурс в социальных сетях #япрофи	Студенты 1-4 курсов	апрель	Заместитель директора по ВР
	Оформление книжных тематических выставок	Студенты 1-4 курсов	В течение года	Библиотекарь
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1.	Родительские собрания в учебных группах	Родители 1-4 курсов	В течение учебного года	Руководители групп
2.	Фотопроект «В объективе Семья», посвященный Международному дню семьи	Студенты 1-4 курсов	май	Руководитель студенческого медиацентра
3.	Флешмоб «День семьи, любви и верности»	Студенты 1-4 курсов, студенческий совет	июнь	Заместитель директора по ВР
	7. Самоуправление			
1.	Классный час «Выбор актива группы»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Руководители групп 1-4 курсов
2.	Акция «Поздравь учителя»	Совет обучающихся	октябрь	Советник директора по воспитанию
3.	День дублера	Совет обучающихся	октябрь	Заместитель директора по ВР

4.	Конкурс «Студенческий лидер», посвященный Дню российского студенчества	Студенты 1-4 курсов, совет обуча-ющихся	октябрь	Заместитель директора по ВР
5.	Собрание совета обучающихся	Студенты 1-4 курсов	ежемесячно	Советник директора по воспитанию
6.	Собрание первичной ячейки РДДМ	Студенты 1-2 курсов	ежемесячно	Советник директора по воспитанию
	8. Профилактика и безопасность			
	Информационная линейка «День солидарности в борьбе с терроризмом»	1-4 курсы	сентябрь	Заместитель директора по ВР
2.	Киноклуб «25 кадр» просмотр и обсуждение фильма «Беслан»	Студенты, проживающие в общежитии	сентябрь	Воспитатели общежития
3.	Всероссийский день трезвости (просмотр кинофильма)	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Заместитель директора по ВР
4.	Классный час «Безопасность дорожного движения»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Руководители групп 1-4 курсов
5.	Организация прохождения тестирования СПТ	Студенты 1-4 кур-сов	Вторая половина октября	Педагог-психолог
6.	Конкурс фотографий «Быть здоровым – модно!»	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Руководитель медиацентра
7.	Классный час «Я выбираю жизнь!» (здоровый образ жизни)	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Руководители групп 1-4 курсов
8.	Внеклассное мероприятие «Стоп ВИЧ» посвященное Всемирному дню борьбы со СПИДом	Студенты 1-4 курсов	декабрь	Социальный педагог
9.	Классный час «Как прекрасен этот мир» (профилактика суицидального поведения)	Студенты 1-4 курсов	IV квартал ежегодно	Заместитель директора по ВР
9**. Социальное партнёрство и участие работодателей**				

1.	Организация и проведение ознакомительных встреч и экскурсий с работодателями	Студенты 1-4 курсов	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР
2.	Классный час «Составляем резюме»	Студенты 1-4 курсов	февраль	Руководители групп 1-4 курсов
3.	Проведение круглых столов, обучающихся с ключевыми работодателями в разрезе специальностей/профессией	Студенты 1-4 курсов	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР
4.	Внеклассное мероприятие «День российского предпринимательства»	Студенты 1-4 курсов	май	Преподаватели специальных дисциплин
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	Классный час «Урок успеха. Правила внутреннего распорядка»	2-4 курсы	сентябрь	руководители групп 2-4 курса
2.	Классный час «Введение в профессию (специальность). Правила внутреннего распорядка»	1 курс	сентябрь	руководители групп 1 курса
3.	Классный час «День профессионального образования»	Студенты 1-4 курсов	октябрь	Руководители групп 1-4 курсов
4.	Классный час «Конкурсы профессионального мастерства – путь к успеху»	Студенты 1-4 курсов	ноябрь	Руководители групп 1-4 курсов
11. Антикоррупционное воспитание				
1.	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Заместитель директора по ВР
2.	Конкурс плакатов «Мы против коррупции»	Студенты 1-4 курсов	сентябрь	Заместитель директора по ВР

3.	Классные часы «Противодействие коррупции»	Студенты 1-4 курсов	апрель	Заместитель директора по ВР
12. Волонтерство и добровольческая деятельность				
1.	Акция ко Дню пожилых людей «Пусть осень будет золотой»	Волонтерский отряд «ЮРТТОН»	октябрь	Советник директора по воспитанию
2.	Добровольческая акция, посвященная Дню защиты животных	волонтерский от-ряд «ЮРТТОН»	октябрь	Советник директора по воспи-танию
3.	Весенняя неделя добра	Студенты 1-4 курсов	апрель	Руководители групп 1-4 курсов
4.	Акция «Краски лета» к Международному дню защиты детей	Волонтерский отряд «ЮРТТОН»	июнь	Советник директора по воспитанию