Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования Московской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

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 (и) выпускника
Сварщик

Одобрено на ***заседании педагогического совета:*** протокол № 7 от 18.05.2025 г.

Утверждено Приказом *ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия»* приказ № 891 от 25.05.2026 г.

_____ /А.С.Гречанников/

Согласовано с предприятием-работодателем
наименование организации-работодателя
Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»

_____ / _____ /
подпись

2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C3C7C1BE59915B3848292 1F21FB34C7F
Владелец: Гречанников Андрей Сергеевич
Действителен: с 21.04.2026 до 15.07.2027

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО на заседании предметно-цикловой комиссии по УГС 15.00.00 Машиностроение протокол № 7 от «15» мая 2026 г.	СОГЛАСОВАНО решением Педагогического совета протокол № 7 от «18» мая 2026 г.	УТВЕРЖДЕНО приказом руководителя образовательной организации приказ № 891 от «25» мая 2026 г.

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413.

Профессия среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входит в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

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

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

Организация-работодатель: Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области №Профессиональный колледж «Московия.

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **7**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **8**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *8*

3.2. Профессиональные стандарты *8*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *10*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **11**

4.1. Общие компетенции *11*

4.2. Профессиональные компетенции *15*

4.3. Матрица компетенций выпускника *24*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **35**

5.1. Учебный план *35*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *37*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *38*

5.4. Календарный учебный график *45*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *49*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *49*

5.7. Практическая подготовка *49*

5.8. Государственная итоговая аттестация *50*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **50**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *50*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *51*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *53*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *54*

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»;

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413);

– Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022г. № 1014);

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

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

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

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

– Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

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

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

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС);

– Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования (направлено письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.07.2020 г. № 05-772);

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 08.04.2021 г. № 05-369 «Рекомендации, содержащие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

– Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендации» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

– Локальные нормативные акты ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия.»

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	Металлургия	
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»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	
Квалификация выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электросварщик труб на стане	
Направленность	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ Сварщик частично механизированной сварки плавлением	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	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**
Общеобразовательный цикл	**1476**	**246**
Обязательная часть образовательной программы	**1152**	***824***
социально-гуманитарный цикл	216	*114*
общепрофессиональный цикл	144	*74*
профессиональный цикл	792	636
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 *-252* *- 288*	540 *- 252* *- 288*
Вариативная часть образовательной программы	**288**	**236**
в т.ч. запрос АО «Загорский трубный завод»:	288	236
Цифровые технологии в сварочном производстве	34	10
Освоение профессии рабочего 19908 Электросварщик труб на стане	254	226
ГИА в форме демонстрационного экзамена	*36*	-
Всего	**2952**	***1306***

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.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701 н	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
				ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
				ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			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
				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

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия с указанием разряда	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	Электросварщик труб на стане (2-ой разряд)	**Характеристика работ:** Участие в технологическом процессе производства прямошовных труб большого диаметра методом электросварки под слоем флюса на трубоэлектросварочных станах. Наблюдение за работой калибровочного стана и правильной калибровкой труб в соответствии с техническими условиями. Заправка ленты и замена ножей в отрезном устройстве. Заправка флюса в бункер и электродной проволоки в кассеты. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. **Должен знать:** Основы технологического процесса производства труб методом электросварки. Основы технологии калибровки труб. Принцип работы обслуживаемого оборудования. Сортамент свариваемых труб. Технические условия на калибровку труб. Основы слесарного дела.
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	Электросварщик труб на стане (4-ый разряд)	**Характеристика работ:** Ведение технологического процесса производства труб большого диаметра электросваркой под слоем флюса продольным и спиральным швом. Наблюдение за работой формовочного стана, обрезных устройств и других механизмов, установленных в линии трубоэлектросварочного стана, за показаниями приборов. Проведение переднего конца ленты от стыкосварочной машины к сварочному узлу. Наблюдение за качеством, наличием и равномерным поступлением флюса, сварочной проволоки, качеством шва и сварного соединения. Обезжиривание кромок ленты. Участие в перевалке валков и наладке стана на заданный размер труб, текущем ремонте

				обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** Технологический процесс производства труб. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого трубоэлектросварочного стана. Свойства металла при сварке труб; марки стали.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
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	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**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	**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

	деятельности	**Знания:**
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива

		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей *профессии*
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по *профессии*
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
\ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	**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

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
		предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту;
		использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
		применять первичные средства пожаротушения;
		ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;
		оказывать первую помощь пострадавшим
		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
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
		основы военной службы и обороны государства;
		задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
		способы защиты населения от оружия массового поражения;
		меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
		организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
		порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	**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:

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии*
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
		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 м 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
		читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		основные группы и марки свариваемых материалов
		основные правила чтения конструкторской документации
		общие сведения о сборочных чертежах
		основы машиностроительного черчения
		требование единой системы конструкторской документации
	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
		применять сборочные стенды, сборочные стапели, приспособления кондукторного типа, лестницы и помосты
		Знания:

		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
		правила сборки элементов конструкции под сварку
		принципы использования сборочных стендов сборочных стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестниц и помостов
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	**Навыки:**
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
		зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
		удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
		Умения:
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания:
		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:
		назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, средств измерения линейных и угловых размеров и средств визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений правила их эксплуатации и область применения
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		систему допусков посадок, отклонения формы, шероховатости поверхности
		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 электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	**Навыки:**
		проверки оснащенности сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		проверки наличия заземления сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		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
		проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		Знания:

		назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		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
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	**Навыки:**
		настройки оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		выбирать материалы для сварки
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

		маркировки, основные свойства и классификации углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов
		правила применения охлаждающих и смазывающих материалов
	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 ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	**Навыки:**
		выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей
		Умения:
		владеть техникой для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
		техника и технология для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	**Навыки:**
		владения техникой дуговой резки металла
		владения техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
		Умения:
		владеть техникой дуговой резки металла
		владеть техникой резки бензорезательными и керасинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
		Знания:
		дуговая резка простых деталей
		техника и технология резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	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	**Навыки:**
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного)

	сварке.	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
	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 механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций
		выполнения частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва
		Умения:
		владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		владеть техникой частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях 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
		техника и технология частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва
Выполнение ручной дуговой сварки	ПК 4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для	**Навыки:**
		проверки оснащенности сварочного поста РАД;
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД;

(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	**Умения:**
		проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов
	ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	**Навыки:**
		настройки оборудования РАД для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для РАД
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД
	ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	**Навыки:**
		владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях

	ПК.4.4 Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	**Навыки:**
		выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций
		Умения:
		владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД; техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

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	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	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов,	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после

	операций перед сваркой и контроль сварных соединений	конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.		деталей)	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 сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и	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

		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.	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	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
			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 ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
			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	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
			40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов,	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных

		сварке.		деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	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 ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
			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 А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)

				конструкции (изделий, узлов, деталей)	простых деталей неответственных конструкций
			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	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			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

		ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			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
		ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			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

Часть ОПОП-П вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	**Должен знать:** устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов
		ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	**Характеристика работ** настройки оборудования РАД для выполнения сварки **Должен знать:** основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД
		ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	**Характеристика работ** владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по

		производственно-технологической документации по сварке			сварке. **Должен знать:** режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		ПК.4.4 Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Трубное производство	**Должен знать:** основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД. Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***																										
ООД.01	Русский язык				о	о				о	о																
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о		о			о																
ООД.03	Иностранный язык	о	о		о					о	о																
ООДу.04	Математика	о	о	о	о	о	о	о																			о
ООД.05	Информатика	о	о																								
ООД.06	История	о	о		о	о	о				о																
ООД.07	Обществознание	о	о		о	о	о	о		о	о																
ООД.08	География	о	о	о	о	о	о	о		о																	о
ООДу.09	Физика	о	о	о	о	о		о				о			о												
ООД.10	Химия	о	о		о			о						о				о									
ООД.11	Биология	о	о		о			о																о			
ООД.12	Физическая культура	о			о				о					о													
ООД.13	Основы безопасности и защиты родины	о	о	о	о		о	о	о							о											
ООД.14	Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о																
ООД.15	Основы робототехники в сварочном производстве	о								о															о		
СГ.00	***Социально-гуманитарный цикл***																										
СГ.01	История России						о																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности									о																	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности							о																			
СГ.04	Физическая культура								о																		
СГ.05	Основы бережливого производства							о					о														
СГ.06	Основы финансовой грамотности			о																							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																										
ОП.01	Основы инженерной графики	о									о																
ОП.02	Основы электротехники	о														о											
ОП.03	Материаловедение	о								о							о										
ОП.04	Допуски и технические измерения									о					о												
ОП.05*	Цифровые технологии в сварочном производстве	о								о															о		
П.00	**Профессиональный цикл**																										
ПМ.01	**Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений**																										
МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о												
МДК.01.02	Подгготовительные 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												
ПМн.02	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом**																										
МДК.02.01	Основы технологии сварки	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о										
МДК.02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки метталов	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о							
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							
ПМн.03	**Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**																										
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 ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе**																										
МДК.04.01	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	о	о	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	о	о
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о														о	о	о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов,□ дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.								Распределение по курсам и семестрам																										Объём ОП	
													Курс 1												Курс 2															
													Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
													17 нед								22 1/3 (1) нед								13 2/3 (3) нед								8 (14) нед							
		Экзамены	Диффер. зачеты	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	С преп. Всего	в т.ч. Лекции, уроки	в т.ч. Пр. занятия	Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в т.ч. Лекции, уроки	в т.ч. Пр. занятия	Промежут. аттестация	Индивид. проект	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в т.ч. Лекции, уроки	в т.ч. Пр. занятия	Промежут. аттестация	Индивид. проект	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в т.ч. Лекции, уроки	в т.ч. Пр. занятия	Промежут. аттестация	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в т.ч. Лекции, уроки	в т.ч. Пр. занятия	Промежут. аттестация	Обяз. часть	Вар. часть
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
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)												36			33.18					36			31.7					36			33.07				36			27.75				60%	40%
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	6	8	14	1476	110	22	1316	698	618	28	16	468	28		440	238	202			682	40	14	592	288	304	20	16	326	26	8	284	172	112	8								886	590
СО	Среднее общее образование	6	8	14	1476	110	22	1316	698	618	28	16	468	28		440	238	202			682	40	14	592	288	304	20	16	326	26	8	284	172	112	8								886	590
ОУД	Обязательные учебные дисциплины	6	7	11	1392	80	20	1268	668	600	24		464	28		436	234	202			646	36	12	582	282	300	16		282	16	8	250	152	98	8								886	506
ОУД.01	Русский язык	2			82	4	4	70	36	34	4										82	4	4	70	36	34	4														82	0
ОУД.02	Литература		2	1	108	6		102	52	50			34	2		32	16	16			74	4		70	36	34															78	30
ОУД.03	Иностранный язык		2	1	72	4		68		68			34	2		32		32			38	2		36		36															72	0
ОУД.04	Математика	3		12	276	14	4	254	160	94	4		82	4		78	50	28			82	4		78	50	28			112	6	4	98	60	38	4								80	196
ОУД.05	Информатика	2		1	106	10	4	88	20	68	4		44	4		40	20	20			62	6	4	48		48	4															78	28
ОУД.06	История		2	1	128	8		120	80	40			68	4		64	44	20			60	4		56	36	20															111	17
ОУД.07	Обществознание		1		72	4		68	38	30			72	4		68	38	30																							50	22
ОУД.08	География		2		72	4		68	44	24											72	4		68	44	24															34	38
ОУД.09	Физика	3		12	174	10	4	156	122	34	4		28	2		26	20	6			44	2		42	32	10			102	6	4	88	70	18	4								78	96
ОУД.10	Химия	2		1	78	4	2	68	34	34	4		34	2		32	16	16			44	2	2	36	18	18	4															56	22
ОУД.11	Биология	2		1	78	4	2	68	44	24	4		34	2		32	22	10			44	2	2	36	22	14	4															39	39
ОУД.12	Физическая культура		2	1	78	4		74	16	58			34	2		32	8	24			44	2		42	8	34															78	0
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины		3		68	4		64	22	42																			68	4		64	22	42								50	18
*																																											
ДУД	Дополнительные учебные дисциплины		1	3	84	30	2	48	30	18	4	16	4			4	4				36	4	2	10	6	4	4	16	44	10		34	20	14								0	84
ДУД.01	Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования		3	2	58	14		44	26	18											14	4		10	6	4			44	10		34	20	14								0	58
ДУД.02	Индивидуальный проект (физика)			12	26	16	2	4	4		4	16	4			4	4				22		2				4	16														0	26
																																										80%	20%
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	9	24	6	1440	104	22	630	264	366	36		144	20		124	50	74			182	30		116	62	54			286	10		168	64	104		828	44	22	222	88	134	36	1152	288
СГ	Социально-гуманитарный цикл		9	1	314	42		272	96	176											106	18		88	46	42			88	10		78	16	62		120	14		106	34	72		216	98
СГ.01	История России		2		36	6		30	14	16											36	6		30	14	16															36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4		36	4		32		32																			26	2		24		24		10	2		8		8		36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		3		36	6		30	14	16																			36	6		30	14	16								36	
СГ.04	Физическая культура		4	3	36	4		32	2	30																			26	2		24	2	22		10	2		8		8		36	
СГ.05	Основы бережливого производства		4		36	6		30	14	16																										36	6		30	14	16		36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности		2		36	6		30	14	16											36	6		30	14	16															36	
СГ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4		32	2		30		30																										32	2		30		30			32
СГ.08	Правовые основы профессиональной деятельности		4		32	2		30	20	10																										32	2		30	20	10			32
СГ.09	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики		2		34	6		28	18	10											34	6		28	18	10																34
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		4		144	20		124	50	74			144	20		124	50	74																							144	
ОП.01	Основы инженерной графики		1		36	4		32	8	24			36	4		32	8	24																							36	
ОП.02	Основы электротехники		1		36	4		32	14	18			36	4		32	14	18																							36	
ОП.03	Материаловедение		1		36	6		30	14	16			36	6		30	14	16																							36	
ОП.04	Допуски и технические измерения		1		36	6		30	14	16			36	6		30	14	16																							36	
ПЦ	Профессиональный цикл	9	11	5	982	42	22	234	118	116	36										76	12		28	16	12			198			90	48	42		708	30	22	116	54	62	36	792	190
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	1	4	2	180	12		60	28	32											76	12		28	16	12			104			32	12	20								180	

МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций		3	2	36	6		30	14	16											20	6		14	8	6			16			16	6	10									36	
МДК.01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		3	2	36	6		30	14	16											20	6		14	8	6			16			16	6	10									36	
УП.ПМ.01	Учебная практика		2	час	36			36	нед		1		час				нед				час			36	нед	1			час				нед			час				нед			36	
ПП.ПМ.01	Производственная практика		3	час	72			72	нед		2		час				нед				час				нед				час			72	нед	2		час				нед			72	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	3																																										
	Всего часов по МДК				72			60																																				
ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	3	3	2	312	10	10	62	30	32	14																		80			44	26	18		232	10	10	18	4	14	14	306	6
МДК.02.01	Основы технологии сварки	4		3	44	6	4	30	14	16	4																		22			22	12	10		22	6	4	8	2	6	4	44	
МДК.02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	4		3	46	4	6	32	16	16	4																		22			22	14	8		24	4	6	10	2	8	4	46	
УП.ПМ.02.	Учебная практика		34	час	108			108	нед		3		час				нед				час				нед				час			36	нед	1		час			72	нед	2		108	
ПП.ПМ.02.	Производственная практика		4	час	108			108	нед		3		час				нед				час				нед				час				нед			час			108	нед	3		108	
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен	4			6						6																									6						6		6
	Всего часов по МДК				90			62																																				
ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	3	2	1	312	10	10	62	30	32	14																		14			14	10	4		298	10	10	48	20	28	14	306	6
МДК.03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4		3	44	6	4	30	14	16	4																		14			14	10	4		30	6	4	16	4	12	4	44	
МДК.03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4			46	4	6	32	16	16	4																									46	4	6	32	16	16	4	46	
УП.ПМ.03.	Учебная практика		4	час	108			108	нед		3		час				нед				час				нед				час				нед			час			108	нед	3		108	
ПП.ПМ.03.	Производственная практика		4	час	108			108	нед		3		час				нед				час				нед				час				нед			час			108	нед	3		108	
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	4			6						6																									6						6		6
	Всего часов по МДК				90			62																																				
ПМ.04	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2	2		178	10	2	50	30	20	8																									178	10	2	50	30	20	8		178
МДК.04.01	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	4			64	10	2	50	30	20	2																									64	10	2	50	30	20	2		64
УП.ПМ.04	Учебная практика		4	час	36			36	нед		1		час				нед				час				нед				час				нед			час			36	нед	1			36
ПП.ПМ.04	Производственная практика		4	час	72			72	нед		2		час				нед				час				нед				час				нед			час			72	нед	2			72
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4			6						6																									6						6		6
	Всего часов по МДК				64			50																																				
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики			час	648			648	нед		18		час				нед				час			36	нед		1		час			108	нед	3		час			504	нед	14			
	Учебная практика			час	288			288	нед		8		час				нед				час			36	нед		1		час			36	нед	1		час			216	нед	6			
	Концентрированная			час	288			288	нед		8		час				нед				час			36	нед		1		час			36	нед	1		час			216	нед	6			
	Рассредоточенная			час					нед				час				нед				час				нед				час				нед			час				нед				
	Производственная (по профилю специальности) практика			час	360			360	нед		10		час				нед				час				нед				час			72	нед	2		час			288	нед	8			
	Концентрированная			час	360			360	нед		10		час				нед				час				нед				час			72	нед	2		час			288	нед	8			
	Рассредоточенная			час					нед				час				нед				час				нед				час				нед			час				нед				
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			час					нед				час				нед				час				нед				час				нед			час				нед				
	Государственная итоговая аттестация			час	36			36	нед		1		час				нед				час				нед				час				нед			час			36	нед	1			
	Демонстрационный экзамен			час	36			36	нед		1		час				нед				час				нед				час				нед			час			36	нед	1		36	
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О				22																14								8															
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП				22																															22								
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	15	32	20	2952	214	44	1946	962	984	64	16	612	48		564	288	276			864	70	14	708	350	358	20	16	612	36	8	452	236	216	8	864	44	22	222	88	134	36	2664	288
	Экзамены (без учета физ. культуры)																				3								3							4								
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)												3								6								5							5								

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	СГ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	32 32 34	работодатель	*Дисциплины введена по запросу работодателя АО «КЗМК» за счет часов вариативной части с целью освоения компетенций в области цифровой экономики. Сварщик должен уметь применять технологии цифровизации при выполнении различных операций сварочного производства. Он не может быть просто пользователем, т.к. с приходом нового оборудования системы будут быстро морально стареть, необходимо изменять алгоритмы, работать с базой данных, иметь представление о режимах сварки и других параметрах работы сварочного аппарата, оценивать возможность использования существующих средств автоматизации или их модернизации.*
2	ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	178	Работодатель	*Профессиональный модуль введен по запросу работодателя АО «КЗМК» за счет часов вариативной части с целью формирования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области механизированной сварки*
Итого		**276**		-

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. Знакомство с предприятием	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
2.	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

3.	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	8	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
4.	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
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.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
6.	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.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
7.	Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
8.	Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

9.	Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
10.	Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	6	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
11.	**Дифференцированный зачет**	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	**2**	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
12.	**Экзамен по ПМ.01**	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	**8**	3	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
13.	Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на предприятии, правила внутреннего распорядка и режимы труда	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
14.	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
15.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
16.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

17.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
18.	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
19.	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
20.	Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
21.	Сварка труб.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
22.	Сварка труб.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
23.	Выполнение дуговой резки листового металла.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
24.	Выполнение дуговой резки металла различного профиля сечения и большой толщины.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

					котлостроения»	
25.	Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
26.	Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
27.	Контроль и качества шва	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
28.	**Дифференцированный зачет**	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	2	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
29.	**Экзамен по ПМн.02**	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
30.	Инструктаж по безопасным условиям работы. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка.	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
31.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки)	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и	Ведущий инженер-технолог в исследовательской

		плавлением			котлостроения»	лаборатории
32.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
33.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
34.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
35.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
36.	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
37.	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
38.	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
39.	Выполнение частично	ПП.03 Производственная практика по	8	4	Акционерное общество	Ведущий инженер-

	механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			«Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	технолог в исследовательской лаборатории
40.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
41.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
42.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
43.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
44.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

	давлением, в различных пространственных положениях шва. Контроль качества швов					
45.	**Дифференцированный зачет**	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	2	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
46.	**Экзамен по модулю**	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
47.	Инструктаж по безопасным условиям работы. Организация рабочего места и правила безопасности труда при сварке (наплавке) плавлением в защитных газах Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
48.	Проверка и настройка оборудования для сварки в среде защитных газов неплавящимся электродом. Режим сварки.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04ц Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
49.	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
50.	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
51.	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и	Ведущий инженер-технолог в исследовательской

	применением сборочных приспособлений.	защитном газе			котлостроения»	лаборатории
52.	Технология сварки труб малого диаметра (25-89) мм из углеродистой стали в поворотном и не поворотном положении сварного шва.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	12	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
53.	Выполнение сборки и сварки деталей из нержавеющей стали 08Х18Н10 стыковых, угловых и тавровых соединений.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
54.	Выполнение сборки и сварки деталей из алюминия марки Амг3 стыковых ,угловых и тавровых соединений.	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
55.	Контроль качества шва на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	6	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
56.	Дифференцированный зачет	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории
57.	Экзамен по модулю	ПП.04 производственная практика по ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	4	Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»	Ведущий инженер-технолог в исследовательской лаборатории

5.4. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 мая	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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
I																		=	=																									=	=	=	=	=	=	=	=	=
																																											::									
																																											::									
																																											::									
																																					0	0	0	0	0	0	::									
II																8	8	=	=															::	8	8	8	8	8	8	8	8	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*
																																		::								8										
										0	0	0	0	0	0																			::								8										
																						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8								::										
															::							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8								::										
															::							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8								::										

D

III

Обозначения: Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам; 0 Учебная практика; * Подготовка к государственной итоговой аттестации; :: Промежуточная аттестация; Производственная практика (по профилю специальности); Государственная итоговая аттестация; = Каникулы; Производственная практика (преддипломная); X Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39 1/3	17	22 1/3	2/3		2/3	1		1									11	52		
II	21 2/3	13 2/3	8	1 1/3	1/3	1	7	1	6	10	2	8					1	2	43		
Всего	**61**	**30 2/3**	**30 1/3**	**2**	**1/3**	**1 2/3**	**8**	**1**	**7**	**10**	**2**	**8**					**1**	**13**	**95**		

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) обеспечивает 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения », при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- 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) АО «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения » 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
- Иностранного языка
- Математики
- Истории и обществознания
- Гуманитарных и социальных дисциплин
- Физики
- Информатики
- Химии и биологии
- Основ безопасности жизнедеятельности
- Технической графики
- Социально-экономических и гуманитарных дисциплин
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Теоретических основ сварки и резки металлов

Лаборатории:

- Материаловедения
- Электротехники и сварочного оборудования
- Испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Мастерские и зоны по видам работ:

- Зона по виду работ «Слесарная»
- Зона по виду работ «Сварочные технологии»

Спортивный комплекс

Залы:

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

Трубоэлектросварочный цех АО «АО «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения »»

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

6.1.4. Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерном классе, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Значительная роль в формировании учебно-профессиональной среды колледжа принадлежит сайту, на страницах которого размещается актуальная нормативно-правовая документация, информация о колледже, направлениях деятельности, учебно-методическом обеспечении, достижения субъектов образовательного процесса. Информация регулярно обновляется.

Имеется необходимое количество информационных стендов в колледже: учебный, методический, воспитательной работы, учебной и производственной практики, помощь в трудоустройстве, социальной и психологической помощи, безопасности жизнедеятельности, ПДД, пожарной безопасности и другие, помогающие обучающимся ориентироваться в текущих событиях и информируют их о предстоящих мероприятиях.

Состав электронной библиотеки колледжа:

- электронный каталог библиотеки,
- электронные ресурсы библиотеки,
- электронные ресурсы информационно-поисковых систем,
- электронные ресурсы образовательных порталов сети INTERNET,
- электронная платформа «Цифровой колледж Подмосковья»,
- электронная платформа «Академия медиа»,
- электронно-библиотечная система Юрайт, Лань.

Электронная библиотека ориентирована на создание электронных ресурсов и оперативное и информационное обслуживание учащихся и преподавателей как через локальную сеть INTERNET.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

Наименование дисциплины/ профессионального модуля	
ОП.01 Основы инженерной графики	ЭУМК ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
ОП.02 Основы электротехники	ЭУМК «Электротехника» Компетенции: Сварочные технологии. Информационная система электронного

	обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
ОП.03 Материаловедение	ЦОК «Основы материаловедения» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=14498
	ЭУМК «Основы материаловедения для сварщиков» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
ОП.04 Допуски и технические измерения	ЭУМК «Допуски и технические измерения» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
ОП.05* Цифровые технологии в сварочном производстве	ЭУМК «Основы автоматического управления» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
	ЭУМК «Ручная и частично механизированная дуговая сварка в защитных газах». Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ЦОК “Сборка деталей под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21147
	ЦОК “Сборочно-сварочные приспособления” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21148
	ЦОК “Сборочные операции перед сваркой” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21555
	ЦОК “Типовые слесарные работы, применяемые при подготовке металла под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20147
	ЦОК “Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20220
ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ЦОК “Дуговая наплавка металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21670
	ЦОК “Дуговая резка металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21671
	ЦОК “Ручная дуговая сварка: область применения, преимущества и недостатки” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20576
	ЦОК “Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19928
	ЦОК “Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов, меди и ее сплавов, никеля и его сплавов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20953
	ЦОК “Сварочные покрытые электроды” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21548
	ЦОК “Техника и технология ручной дуговой наплавки металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21164
	ЦОК “Технология ручной дуговой сварки конструкционных углеродистых и легированных сталей”

	https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21556
	ЦОК “Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21669
	ЦОК “Электрическая дуга, ее строение. Классификация сварочной дуги. Процессы в сварочной дуге. Условия зажигания и горения дуги” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20940
ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ЦОК «Общие сведения о наплавке: сущность наплавка, способы и их характеристики» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20148
	ЦОК «Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20236
	ЦОК «Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19929
	ЦОК «Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки углеродистых и низколегированных сталей» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20801

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

В целях интенсификации образовательного процесса с учетом совершенствования практической подготовки на современном оборудовании при реализации основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки) применяются новые образовательные технологии и компетентностно-ориентированный подход. Основной принцип компетентностно-ориентированного и модульно-компетентностного подходов - ориентация на значимые общие, профессиональные и корпоративные компетенции в пределах освоения модуля/дисциплины, обеспечивающие качественный результат ее освоения и применение новых образовательных технологий: адаптивных, практико-ориентированных, гибких образовательных программ (под запросы реального сектора экономики), а также использование при их реализации имитационного, проблемного обучения, кейс-технологий, технологий сотрудничества и проектного обучения, ИКТ-технологий, а также компетенций цифровой экономики.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на АО «АО «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения», 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 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, не менее *25 %*.

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

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического работника, участвующего в реализации образовательной программы	Должность, ученая степень, ученое звание, квалификационная категория	Уровень (уровни) профессионального образования с указанием наименования направления подготовки и (или) специальности, в том числе научной, и квалификации	Сведения о повышении квалификации (за последние 3 года);	Сведения о продолжительности опыта (лет) работы в профессиональной сфере, соответствующей образовательной деятельности по реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);	
					общий стаж работы	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических работников
Общеобразовательный цикл						
ОУД.01 Русский язык	Карташова И.Н.	Преподаватель	г. Орехово-Зуево ГОУ ВПО Московский государственный областной педагогический институт Диплом ВСГ № 2379333 от19.03.2008г. Квалификация "Учитель русского языка и литературы" по специальности "Русский язык и	*По программе " Воспитательная работа в образовательных организациях СПО" 2023г.; *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. *По программе "Русский язык как иностранный.	40 лет	37 лет

			литература"	Специфика и методика преподавания в современных условиях" - 2023г. *По программе "Методика проведения интегрированных и бинарных уроков в системе СПО" - 2024г.; *По программе " Проектирование профессионально-ориентированного содержание общеобразовательных дисциплин" - 2024г.		
ОУД.02 Литература	Карташова И.Н.	Преподаватель	*	*	*	*
ОУД.03 Иностранный язык	Воскресенская О.В.	Преподаватель	Высшее, ГОУ ВПО "Московский государственный университет пищевых производств" Диплом ВСГ № 5493906 от 23.06.2010г. Переподготовка: ООО "Инфоурок" Диплом ПП № 000000041087 от 25.12.2019г. "Английский язык: теория и методика преподавания в образовательной организации", квалификация "Учитель английского языка"	*По программе "Особенности подготовки к проведению ВПР в рамках мониторинга качества образования обучающихся по учебному предмету "Английский язык" в условиях реализации ФГОС ООО" -2021г. *По программе "Проектирование и организация обучения иностранному языку" -2021г. * По программе "Разговоры о важном: система работы классного руководителя (куратора) - 2022 г. *По программе "Инклюзивное и интегрированное образование детей с ОВЗ в условиях введения и реализации ФГОС НОО ОВЗ" -2023г. *По программе "Методика проведения интегрированных	7 лет	6 лет

				и бинарных уроков в системе СПО" - 2024г.; *По программе " Проектирование профессионально-ориентированного содержание общеобразовательных дисциплин" - 2024г.		
ОУД.04 Математика	Федотова М.Г.	Преподаватель	Тульский государственный педагогический институт им. Л.Н. Толстого Диплом ПВ № 413898 от 22.06.1988 г. "Учитель математики и физики"	*По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. *По программе: "Основы проектирования общеобразовательных дисциплин в СП" - 2024г. *По программе "Методика проведения интегрированных и бинарных уроков в системе СПО" - 2024г.; *"По программе "Создание презентаций для использования в учебном процессе: оформление и цифровые сервисы" - 2024г.;	36 лет	36 лет
ОУД.05 Информатика	Батова М.С.	Преподаватель	Высшее, АНО ВПО Академический Международный Институт г. Москва Диплом: КУ № 81483 от 29.03.2013г., Специальность: "Менеджмент организации"; Переподготовка: *ФГБОУ ВО "Пензенский государственный технологический университет (ПензГТУ)Диплом ПП № 582404298807 от 17.10.2016г. "Профессиональное обучение (информатика и	* По программе "Этика делового общения: Этические нормы поведения в деловой сфере, словесные формулы телефонного разговора, этикет обращения" - 2020г. *По программе " Ворлдскиллс мастер по компетенции "Веб-технологии" - 2022г. *По программе "Основы обеспечения информационной безопасности детей" -2023г.	16 лет	9 лет

			вычислительная техника"	*По программе " Воспитательная работа в образовательных организациях СПО" 2023г.; *По программе "Проектирование системы бинарных уроков в практическом обучении" - 2023г.; *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. *По программе "Обучение педагогических работников практическим навыкам работы на оборудовании в современных мастерских в соответствии с профилем реализуемой основной образовательной программы СПО" - 2023г.; *По программе: "Основы проектирования общеобразовательных дисциплин в СП" - 2024г.		
ОУД.06 История	Костин А.В.	Преподаватель	ГОУ ВПО "Московский государственный областной социально-гуманитарный институт" Диплом ВСГ 4505447 от 26.11.2010 г. по специальности "Учитель истории"	*По программе "Оценка учебных достижений учащихся на уроке по дисциплине "История" - 2021 г. *По программе "Проектирование и организация обучения по предметам общеобразовательного цикла" - 2023г. *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" -	40 лет	10 лет

				2023г. * По программе: "Основы проектирования общеобразовательных дисциплин в СП" - 2024г.; *По программе "Методика проведения интегрированных и бинарных уроков в системе СПО" - 2024г.; По программе "Методика преподавания предмета "Основы безопасности и защиты Родины" - 2025г.		
ОУД.07 Обществознание	Воронова А.В.	Преподаватель	Высшее, Коломенский педагогический институт Диплом РВ № 430807 от 26.07.1989г., Специальность: История, квалификация: "Учитель истории и обществознания"	*По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. * По программе: "Основы проектирования общеобразовательных дисциплин в СП" - 2024г.	43 года	43 года
ОУД.08 География	Плужникова Н.А.	Преподаватель	МОПИ им. Крупской г. Москва Диплом ФВ № 157604 от 11.07.1990 г. По специальности "Учитель химия и обслуживающего труда"	* По программе "Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС" -2022г. * По программе: "Основы проектирования общеобразовательных дисциплин в СП" - 2024г.	34 ода	33 года
ОУД. 09 Физика	Орлова Т.В.	Преподаватель	МОПИ им. Крупской г. Москва Диплом ТВ № 347971 от 29.07.1999г. По специальности "Учитель физики"	*По программе " Астрономия в условиях реализации ВГОС СОО " - 2022г. *По программе " Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС" - 2022г. *По "программе обучения	37 лет	37 лет

				педагогических работников по освоению компетенций, обеспечивающих реализация мероприятий ФП "Профессионалитет", в том числе в части получения производственных навыков" - 2022г. *По программе "Интенсификация образовательной деятельности при проведении практической подготовки обучающихся на предприятии" - 2022г.		
ОУД.10 Химия	Плужникова Н.А.	Преподаватель	*	*	*	*
ОУД. 11 Биология	Плужникова Н.А.	Преподаватель	*	*	*	*
ОУД.12 Физическая культура	Мацнева О.О.	Преподаватель	Московский гидромелиоративный институт приборостроения и информатики г. Москва Диплом ШВ № 080687 от 04.07.1996 г. по специальности "Технология машиностроения " Переподготовка: ООО "Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов" Диплом ПП № 0007125 от 12.01.2021г. "Преподавание физической культуры и спорта в профессиональном образовании"	*По программе " Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС" - 2022г.	36 лет	5 лет
ОУД.13 Основы безопасности и	Костин А.В.	Преподаватель	*	*	*	*

защиты Родины						
Дополнительные учебные дисциплины						
ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования	Аниканова А.М.	Преподаватель	Высшее, АНО ВПО Академический Международный Институт г. Москва Диплом бакалавра: № 137705 0105443 от 23.09.2015г. Специальность: "Психолого-педагогическое образование" Квалификация: бакалавр психолого-педагогического образования.	"Программа обучения педагогических работников по освоению компетенций, обеспечивающих реализация мероприятий ФП "Профессионалитет", в том числе в части получения производственных навыков" - 2022г. *По программе "Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства Абелипкис" - 2023г. *По программе "Организация воспитательной работы в образовательных организациях системы СПО" - 2023г. *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. *По программе "Интенсификация образовательной деятельности при проведении практической подготовки обучающихся на предприятии" - 2022г.	48 лет	14 лет
ДУД.02 Индивидуальный проект (физика)	Орлова Т.В.	Преподаватель	*	*	*	*
Социально-гуманитарный цикл						
СГ.01 История России	Костин А.В.	Преподаватель	*	*	*	*

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Воскресенская О.В.	Преподаватель	*	*	*	*
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Солнцева М.О.	Преподаватель	ВО, Московский институт приборостроения, по специальности "Оборудование и технология сварочного производства" присвоена квалификация "Инженер-механик". 1989 г.	*По программе " Экспертиза качества учебного плана СПО с учетом изменений законодательства" -2021г. *По "Программа обучения педагогических работников по освоению компетенций, обеспечивающих реализация мероприятий ФП "Профессионалитет", в том числе в части получения производственных навыков" - 2022г. *По программе "Организация уроков основ безопасности жизнедеятельности и в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ФГОС СОО" - 2023г. *По программе "Интенсификация образовательной деятельности при проведении практической подготовки обучающихся на предприятии" - 2022г. * По программе " Организационно-методическое сопровождение обучения по профилактике деструктивного поведения и употребления психоактивных веществ" - 2023г. *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г.	47 лет	36 лет

СГ.05 Основы бережливого производства	Ефанова М.Б.	Преподаватель	*	*	*	*
СГ.06 Основы финансовой грамотности	Горячева Л.В.	Преподаватель	Высшее, Московский институт приборостроения Диплом ШВ № 080680 от 04.07.1996г. Специальность; « Технология машиностроения », квалификация : «Инженер-механик» Переподготовка: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» Диплом ПП № 582406211471 от 16.10.2017г. « Педагог профессионального образования. Экономика в организациях профессионального образования»	*По программе " Воспитание в диалоге настоящего и бедующего - 2022г. *По программе " Воспитательная работа в образовательных организациях СПО" 2023 *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г.	34 года	28 лет
СГ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Бытова М.С.	Преподаватель	*	*	*	*
СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности	Воронова А.В.	Преподаватель	*	*	*	*
СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	Батова М.С.	Преподаватель	*	*	*	*
Общепрофессиональный цикл						
ОП.01 Основы инженерной графики	Аниканова А.М.	Преподаватель	*	*	*	*
ОП.02 Основы электротехники	Орлова Т.В.	Преподаватель	*	*	*	*
ОП.03 Материаловедение	Ефанова М.Б.	Преподаватель	Высшее, Московский авиационный технологический институт им. К.Э.	*По "Программа обучения педагогических работников по освоению компетенций,	35 лет	23 года

			Циолковского Диплом ЦВ № 254913 от 10.06.1993г. Специальность: "Обработка металлов давлением; квалификация: "Инженер-металлург"	обеспечивающих реализация мероприятий ФП "Профессионалитет", в том числе в части получения производственных навыков" - 2022г. *По программе "Интенсификация образовательной деятельности при проведении практической подготовки обучающихся на предприятии" - 2022г. * По программе "Нормативно-методическое сопровождение подготовки к ЕГЭ на базе профессиональной о образовательной организации" - 2020г. *По программе "Инклюзивное профессиональное образование в системе СПО" - 2023г. *Повышение квалификации *По программе ""Педагогика профессионального образования "		
ОП.04 Допуски и технические измерения	Ефанова М.Б.	Преподаватель	*	*	*	*
Профессиональный цикл						
МДК.01.01 Технология производства сварных конструкций	Аниканова А.М.	Мастер производственного обучения	*	*	*	*
МДК.01.01 Технология производства сварных конструкций	Наумов А.Е.	Мастер производственного обучения	ВО, Автономная некоммерческая организация высшего профессионального образования Академический Международный институт г. Москва 2022 г.	* "Программа обучения педагогических работников по освоению компетенций, обеспечивающих реализация мероприятий ФП "Профессионалит	8 лет	6 лет

			Присвоена квалификация бакалавр психолого-педагогического образования	ет", в том числе в части получения производственных навыков" - 2022г. *По программе "Интенсификация образовательной деятельности при проведении практической подготовки обучающихся на предприятии" - 2022г.		
МДК.01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	Аниканова А.М.	Мастер производственного обучения	*	*	*	*
МДК.02.01Основы технологии сварки	Аниканова А.М.	Мастер производственного обучения	*	*	*	*
МДК.02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	Аниканова А.М.	Мастер производственного обучения	*	*	*	*
УП.ПМ. 01 Учебная практика	Аниканова А.М.	Мастер производственного обучения	*	*	*	*

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 169 934,84 руб. в год.

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»

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026г.

Программа профессионального модуля **ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……4

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....10

2. Структура и содержание профессионального модуля 11

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля 12

2.3. Содержание профессионального модуля 13

3. Условия реализации профессионального модуля 17

3.1. Материально-техническое обеспечение 17

3.2. Учебно-методическое обеспечение 17

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....1Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы по направленности Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ Сварщик частично механизированной сварки плавлением*

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 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	-

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	получаемую информацию;	структурирования информации;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;	

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		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;организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
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;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	
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;	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;	
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	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	правила подготовки кромок изделий под сварку	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные стенды, сборочные стапели, приспособления кондукторного типа, лестницы и помосты	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку; назначение сборочных стендов сборочных стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестниц и помостов.	сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; принципы использования сборочных стендов сборочных стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестниц и помостов..
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	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или

инструмента.			механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и 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	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;

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, в т.ч.:	60	32
теоретические занятия	28	-
лабораторные и практические занятия	32	32
в том числе промежуточная аттестация МДК.01.01 МДК.01.02	 2 2	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
в том числе промежуточная аттестация УП 01 в форме Д/З ПП 01 в форме Д/З ПМ 01 в форме экзамена по модулю	 2 2 8	-
Всего	**180**	**140**

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, в т.ч.:	*теоретические занятия*	*лабораторные и практические занятия*	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	**36**	**16**	**36**	30	14	16	-	**6**		
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	**36**	**16**	**36**	30	14	16	-	**6**		
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Учебная практика	**36**	**36**	-	-	-	-	-	-	**36**	
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Производственная практика	**72**	**72**	-	-	-	-	-	-		**72**
	Всего:	***180***	**140**	***72***	***60***	***28***	***32***	-	***12***	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология производства сварных конструкций		**36/16**	
МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций			
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	**Содержание**	**13/8**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09
	1.Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций	1	
	2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций	**1**	
	3. Технология заготовительного производства	1	
	4. Правка и гибка металла	1	
	5. Механическая резка металла	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков разметки и резки металла	**1**	
	Практическое занятие 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков разметки и резки металла	**1**	

	Практическое занятие 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков рубки металла	**1**	
	Практическое занятие 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков рубки металла	**1**	
	Практическое занятие 3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков гибки и сверления металла	**1**	
	Практическое занятие 3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков гибки и сверления металла	**1**	
	Практическое занятие 4. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков правки и опиливания металла	**1**	
	Практическое занятие 4. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков правки и опиливания металла	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Организация рабочего места слесаря	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Организация рабочего места слесаря	**1**	
Наименование Тема 1.2. Технология	**Содержание**	**15/8**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09
	Технология производства балочных конструкций	1	
	Технология производства балочных конструкций	1	

изготовления сварных конструкций	2. Технология производства оболочковых конструкций	**1**	
	Технология производства оболочковых конструкций	**1**	
	Технология производства решётчатых конструкций	1	
	Технология производства решётчатых конструкций	1	
	4. Технология изготовления транспортных конструкций	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 5. Изучение технологической последовательности сборки- сварки двутавровых и коробчатых балок	1	
	Практическое занятие 5. Изучение технологической последовательности сборки- сварки двутавровых и коробчатых балок	1	
	Практическое занятие 6. Изучение технологической последовательности сборки-сварки колонн балок	1	
	Практическое занятие 6. Изучение технологической последовательности сборки-сварки колонн балок	1	
	Практическое занятие 7. Изучение технологической последовательности сборки-сварки оболочковых конструкций	1	
	Практическое занятие 7. Изучение технологической последовательности сборки-сварки оболочковых конструкций	1	
	Практическое занятие 8. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций	1	
	Практическое занятие 8. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Виды сварных и прокатных конструкций*	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Виды сварных и прокатных конструкций*	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Виды сварных и прокатных конструкций*	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Виды сварных и прокатных конструкций*	**1**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений			
МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		**36/16**	
Тема 2.1. Подготовительные операции перед сваркой	**Содержание**	**7/2**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09
	1. Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла.	1	
	Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.	1	
	2. Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.	**1**	
	3. Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации.	1	
	4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практическое занятие 9. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	**1**	
	Практическое занятие 9. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления. Сборочные стенды, сборочные стапели, приспособления кондукторного типа, лестницы и помосты.	1	
	2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.	**1**	
	3. Виды и способы сборки деталей под сварку.	1	
	4. Конструктивные элементы сварных соединений	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 10. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)	1	
	Практическое занятие 10. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)	1	
	Практическое занятие 11. Сборка коробчатой конструкции	1	
	Практическое занятие 11. Сборка коробчатой конструкции	1	

	Практическое занятие 12. Сборка решетчатой конструкции	1	
	Практическое занятие 12. Сборка решетчатой конструкции	1	
	Практическое занятие 13. Сборка оболочковой конструкции	1	
	Практическое занятие 13. Сборка оболочковой конструкции	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Написать реферат по теме: Стенды, столы, кондуктора	**1**	
	Написать реферат по теме: Стенды, столы, кондуктора	**1**	
Тема 2.3. Дефекты сварных соединений	**Содержание**	**4/2**	
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля качества сварных соединений.	**1**	
	2. Причины образования основных видов дефектов.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие 11. Методы исправления дефектов сварных соединений.	**1**	
	Практическое занятие 11. Методы исправления дефектов сварных соединений.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Дефекты допустимые и недопустимые	**2**	
Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений	**Содержание**	**5/4**	
	1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и	**1**	

	инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие 12. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	**1**	
	Практическое занятие 12. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	**1**	
	Практическое занятие 13. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	**1**	
	Практическое занятие 13. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Применение УШС-2, УШС-3	**1**	
	Применение УШС-2, УШС-3	**1**	
Дифференцированный зачет		**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).		**34/34**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09

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. Сборка на стендах сборочных стапелей, приспособлениях кондукторного типа, лестниц и помостов 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. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. 12. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения 13. Дифференцированный зачет	**2**	
Производственная практика 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. Знакомство с предприятием 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 4. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	**70/70**	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09

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 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. 7. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. 8. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. 9. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах 10. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах. **11. Дифференцированный зачет** 12. **Экзамен по ПМ.01**	**2/2**	
Всего	**180/140**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет теоретических основ сварки и резки, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория Испытания материалов и контроля качества сварных соединений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Сварочные технологии»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Слесарная»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Трубоэлектросварочный цех АО «ЗТЗ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников В.В., Технология производства сварных конструкций, М.:Академия, 2024.
2. Овчинников В.В., Подготовительные и сборочные операции перед сваркой, М.:Академия, 2024

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК “Сборка деталей под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21147
2. ЦОК “Сборочно-сварочные приспособления” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21148
3. ЦОК “Сборочные операции перед сваркой” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21555
4. ЦОК “Типовые слесарные работы, применяемые при подготовке металла под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20147
5. ЦОК “Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20220

3.2.3. 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)

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. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля Оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен по модулю*
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)	
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. Применяет сборочные стенды стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестницы и помосты.	
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	
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	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; 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	
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	
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	
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	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	

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	
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	
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	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМн.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа профессионального модуля **ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15ноября 2023 г. № 863 (зарегистрировано в Минюсте России15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля……4

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 9

2. Структура и содержание профессионального модуля 10

2.1. Трудоемкость освоения модуля 10

2.2. Структура профессионального модуля 11

2.3. Содержание профессионального модуля 12

3. Условия реализации профессионального модуля 17

3.1. Материально-техническое обеспечение.....17

3.2. Учебно-методическое обеспечение 17

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....1Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМн.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

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 направленности Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ Сварщик частично механизированной сварки плавлением

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 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
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	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии;	

стандарты антикоррупционного поведения		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; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
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	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов,	проверки оснащенности сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

		правила их эксплуатации и область применения	проверки работоспособности и исправности оборудования поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;	настройки оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом 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
ПК2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	владеть техникой для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном	техника и технология для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ;	выполнения для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей.

	положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла		
ПК.2.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла; владеть техникой резки бензорезательными и керасинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	дуговая резка простых деталей; технику и технологию резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	владения техникой дуговой резки металла; владения техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов

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, в т.ч.:	62	32
теоретические занятия	30	
лабораторные и практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
в том числе промежуточная аттестация *УП.02 в форме Д/З* *ПП.02 в форме Д/З* *ПМн.02 в форме экзамена по модулю*	 *2* *2* *8*	
Промежуточная аттестация, в т.ч.	18	
МДК 02.01 в форме экзамена	*4*	-
Консультация	*4*	
МДК 02.02 в форме экзамена	*4*	-
Консультация	*6*	
Квалификационный экзамен	6	
Всего	**312**	**248**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	КЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1-2.2 ОК 01-09	Раздел N1. Технология производства сварных конструкций	**44**	**16**	**36**	30	14	16	**4**	**6**			
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел N2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	**46**	**16**	**36**	32	16	16	**4**	**4**			
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Учебная практика	*108*	*108*							*108*		
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Производственная практика	*108*	*108*								*108*	
	Квалификационный экзамен	**6**										
	Всего:	***312***	**248**	***72***	***62***	***30***	***32***	***8***	***10***	*108*	*108*	*6*

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. В том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**44/16**	
МДК. 02.01. Основы технологии сварки		**16/8**	
Тема 1.1. Основы технологии сварки	**Содержание**	**16**	ПК 2.1-2.2 ОК 01-09
	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением	1	
	2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитный полей и ферромагнитных масс на дугу	**1**	
	3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.	1	
	4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений	1	
	5.Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними	**1**	
	5.Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8/8**	
	Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	**1**	
	Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги	**1**	
	Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных материалов	**1**	
	Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных материалов	**1**	

	Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	**1**	
	Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	**1**	
	Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	**1**	
	Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Написать реферат по теме: Неплавящиеся электроды	**1**	
	Написать реферат по теме: Неплавящиеся электроды	**1**	
Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	**Содержание**	**20/8**	ПК 2.1-2.2 ОК 01-09
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.	1	
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки	**1**	
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки	**1**	
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки	1	
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки	1	
	4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики	1	
	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.	1	
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	1	

	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	1	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	1	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	1	
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	1	
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	1	
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	1	
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	1	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Виды вспомогательного сварочного оборудования*	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Виды вспомогательного сварочного оборудования*	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Виды вспомогательного сварочного оборудования*	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Виды вспомогательного сварочного оборудования*	**1**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**4**	
Консультация		**4**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием. 2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 3. Возбуждение сварочной дуги. 4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях. 5. Магнитное дутьё при сварке.		**36/36**	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09

6. Демонстрация видов переноса электродного металла.			
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		**46/16**	
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		**46/16**	
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	**Содержание**	**18/8**	
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	1	
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	1	
	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	**1**	
	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	**1**	
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	1	
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	1	
	4. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	1	
	4. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	1	
	5. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.	1	

	5. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8/8**	
	Практическое занятие № 9. Параметры режима ручной дуговой сварки	**1**	
	Практическое занятие № 9. Параметры режима ручной дуговой сварки	**1**	
	Практическое занятие № 10. Особенности сварки сталей	**1**	
	Практическое занятие № 10. Особенности сварки сталей	**1**	
	Практическое занятие № 11. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	**1**	
	Практическое занятие № 11. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	**1**	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков зажигания дуги и поддерживания её горения	**1**	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков зажигания дуги и поддерживания её горения	**1**	
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	**Содержание**	**10/4**	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	1	
	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	**1**	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	1	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	1	
	Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	1	
	Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	1	

	Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	1	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Новые наплавочные материалы*	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме: Новые наплавочные материалы*	**1**	
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	**Содержание**	**8/4**	
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом.	**1**	
	2. Технология резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	**1**	
	Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	**1**	
	Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	**1**	
	Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме:* Резка кислородно- дуговая, неплавящимся электродом.	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат по теме:* Резка кислородно- дуговая, неплавящимся электродом.	**1**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**4**	
Консультация		**6**	
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,		**72/72**	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09

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, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 5. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва 6. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 7. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. 8. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. 9. Выполнение дуговой резки металла различного профиля и сечения большой толщины 10. Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов 11. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 12. Контроль качества шва 13. Дифференцированный зачет		
Производственная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на предприятии, правила внутреннего распорядка и режимы труда 2. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом 3. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 4. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 5. 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, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва 8. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 9. Сварка труб.	**108/108**	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09

10. Сварка труб. 11. Выполнение дуговой резки листового металла. 12. Выполнение дуговой резки металла различного профиля сечения и большой толщины. 13. Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов 14. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 15. Контроль и качества шва 16. Дифференцированный зачет 17. Экзамен по ПМн.02		
Квалификационный экзамен	**6**	
Всего	**312/248**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет теоретических основ сварки и резки, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория Испытания материалов и контроля качества сварных соединений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Сварочные технологии»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Слесарная»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Трубоэлектросварочный цех АО «ЗТЗ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений (5-е изд.) учебник, 2024
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений (3-е изд.) учебник, 2024
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела (4-е изд.) учебник, 2024
4. Овчинников В.В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование., М.:Академия, 2024.
5. Овчинников В.В., Ручная дуговая сварка(наплавка,резка) плавящимся покрытым электродом, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК “Дуговая наплавка металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21670
2. ЦОК “Дуговая резка металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21671
3. ЦОК “Ручная дуговая сварка: область применения, преимущества и недостатки” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20576
4. ЦОК “Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19928
5. ЦОК “Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов, меди и ее сплавов, никеля и его сплавов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20953
6. ЦОК “Сварочные покрытые электроды” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21548
7. ЦОК “Техника и технология ручной дуговой наплавки металлов” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21164
8. ЦОК “Технология ручной дуговой сварки конструкционных углеродистых и легированных сталей” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21556
9. ЦОК “Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21669
10. ЦОК “Электрическая дуга, ее строение. Классификация сварочной дуги. Процессы в сварочной дуге. Условия зажигания и горения дуги” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20940

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 электродом	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.* *Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* *Оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике* *Экзамен по модулю.*
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	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.	
ПК.2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	
ПК2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом 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.	
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. Владеет техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделять её составные части; Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую 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, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформляет результаты поиска	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применяет современную научную профессиональную терминологию; Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организовывает работу 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	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на	

особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии*;* Применяет 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; Организовывает профессиональную деятельность 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	
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	

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

Рабочая программа профессионального модуля

ПМн.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа профессионального модуля **ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……4

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....7

2. Структура и содержание профессионального модуля 8

2.1. Трудоемкость освоения модуля 8

2.2. Структура профессионального модуля.....9

2.3. Содержание профессионального модуля.....10

3. Условия реализации профессионального модуля 15

3.1. Материально-техническое обеспечение.....15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....16

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

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 направленности Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ Сварщик частично механизированной сварки плавлением*

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; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности смежных областях	-
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; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации	-

	информацию, оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
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;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;	
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;	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;	
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой)	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки)

	сварки (наплавки) плавлением	плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	плавлением для выполнения сварки
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) 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; владеть техникой частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; техника и технология частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций; выполнения частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва

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	62	32
теоретические занятия	30	
лабораторные и практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме Экзамена* *Консультации*	 4 4	-
МДК 03.02 в форме Экзамена *Консультации*	4 6	
в том числе промежуточная аттестация: *УП 03 Д/З* *ПП03Д/З* *ПМ 03 экзамен по модулю*	 2 2 8	
Квалификационный экзамен	6	
Всего	**312**	**248**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	КЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	**44**	**16**	**36**	30	14	16	**4**	**6**			
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	**46**	**16**	**36**	32	16	16	**4**	**4**			
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Учебная практика	*108*	*108*							*108*		
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Производственная практика	*108*	*108*								*108*	
	Квалификационный экзамен	**6**										
	Всего:	***312***	**248**	***72***	***62***	***30***	***32***	***8***	***10***	*108*	*108*	*6*

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование		**80/66**	
МДК. 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**44/30**	
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	**Содержание**	**8/2**	ПК 3.1 ОК 01-09
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	2. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	1	
	2. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	1	
	3. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**1**	
	3. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**1**	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**1**	
	Практическое занятие № 1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Написать реферат на тему: Виды вспомогательного сварочного оборудования	**1**	
	Написать реферат на тему: Виды вспомогательного сварочного оборудования	**1**	
	Написать реферат на тему: Виды вспомогательного сварочного оборудования	**1**	
	Написать реферат на тему: Виды вспомогательного сварочного оборудования	**1**	
Тема 1.2. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	**Содержание**	**22/14**	ПК 3.1-3.3 ОК 01-09
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.	1	
	2.Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки) плавлением.	1	
	3. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1	
	4. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали.	1	
	5. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов.	1	
	6. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной	1	

	сварки (наплавки) плавлением в защитном газе способы их предупреждения и устранения		
	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	1	
	7. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14/14**	
	Лабораторная работа №1. Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	Лабораторная работа №1. Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	Практическое занятие № 2. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали.	1	
	Практическое занятие № 2. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали.	1	
	Практическое занятие № 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали.	1	
	Практическое занятие № 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали.	1	
	Практическое занятие № 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали.	**1**	
	Практическое занятие № 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали.	**1**	
	Практическое занятие № 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	**1**	
	Практическое занятие № 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	**1**	

	Практическое занятие № 6. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам.	**1**	
	Практическое занятие № 6. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам.	**1**	
	Практическое занятие № 7. Определение и выбор способа устранения дефектов сварных соединений.	**1**	
	Практическое занятие № 7. Определение и выбор способа устранения дефектов сварных соединений.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат на тему: Неплавящиеся электроды*	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Написать реферат на тему: Неплавящиеся электроды*	**1**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей 8. Дифференцированный зачет		**35/35** **1/1**	ПК 3.1-3.3 ОК 01-09
Консультации		**4**	
Экзамен		**4**	
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**226/196**	
МДК. 03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**46/16**	
Тема 2.1. Технология частично механизированной	**Содержание**	**32/16**	ПК 3.1-3.3 ОК 01-09
	Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1	
	Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1	

сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой стали.	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой стали.	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из конструкционной стали.	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из легированной стали.	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва в пространстве	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва в пространстве	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов	1	
	Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов	1	
	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	1	
	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному)	1	

	подогреву металла		
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях	1	
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях	1	
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях	1	
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16/16**	
	Практическое занятие № 8. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	**1**	
	Практическое занятие № 8. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	**1**	
	Практическое занятие № 8. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	**1**	
	Практическое занятие № 8. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	**1**	
	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	**1**	
	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	**1**	
	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	**1**	

	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	**1**	
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном и горизонтальном положении стыковых и тавровых швов	**1**	
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном и горизонтальном положении стыковых и тавровых швов	**1**	
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном и горизонтальном положении стыковых и тавровых швов	**1**	
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном и горизонтальном положении стыковых и тавровых швов	**1**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	**1**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	**1**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для	**1**	

	работы под давлением, в различных пространственных положениях шва		
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Написать реферат на тему: Сварка разнородных металлов	**1**	
	Написать реферат на тему: Сварка разнородных металлов	**1**	
	Написать реферат на тему: Сварка разнородных металлов	**1**	
	Написать реферат на тему: Сварка разнородных металлов	**1**	
Учебная практика раздела 2 **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном и горизонтальном положении сварного шва 9. Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва 10. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.		**71/71**	ПК 3.1-3.3 ОК 01-09

11. Дифференцированный зачет Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.	**1/1**	
Производственная практика **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва 6. Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва 7. Контроль качества швов 8. Дифференцированный зачет 9. ***Экзамен по модулю***	**106/106** **2/2**	ПК 3.1-3.3 ОК 01-09
Консультации	***6***	
Промежуточная аттестация. Экзамен.	***4***	
Квалификационный экзамен	***6***	
Всего	**312/248**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет теоретических основ сварки и резки, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория Испытания материалов и контроля качества сварных соединений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Сварочные технологии»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ *«Слесарная»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Трубоэлектросварочный цех АО «ЗТЗ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лялякин В.П., Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением, М.:Академия, 2024
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений (5-е изд.) учебник 2024
3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений (3-е изд.) учебник 2020
4. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование (4-е изд.) учебник 2024
5. Овчинников В.В., Основы материаловедения для сварщиков, М.:Академия, 2024.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела (4-е изд.) учебник 2024

3.2.2. Основные электронные издания

1. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой, аргонно-дуговой, полуавтоматической дуговой сварки (1-е изд.) учебник 2019

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Практикум (6-е изд.) учеб. пособие 2019

3.2.3. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК «Общие сведения о наплавке: сущность наплавка, способы и их характеристики» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20148
2. ЦОК «Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20236
3. ЦОК «Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19929
4. ЦОК «Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки углеродистых и низколегированных сталей» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20801

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. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен по модулю*
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.	
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. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва 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	
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	

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	
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	
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	
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	
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	
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	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04. Ручная дуговая сварка(наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

2026г.

Программа профессионального модуля ПМ.04. «Ручная дуговая сварка(наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863, Приказа Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"; Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик», Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 г. №31301.

Организация-разработчик: *ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия»*
Разработчик: Аниканова А.М мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Ручная дуговая сварка(наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций :

Код	Наименование общих компетенций
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
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
ПК 4.1.	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)
ПК 4.2.	Настраивать сварочное оборудование для РАД
ПК 4.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 4.4.	Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов	проверки оснащенности сварочного поста РАД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; проверки наличия заземления сварочного поста РАД
ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	настраивать сварочное оборудование для РАД	основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД	настройки оборудования РАД для выполнения сварки
ПК 4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической	режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения	владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-

технологической документации по сварке	документации по сварке	и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	технологической документации по сварке
ПК 4.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД; техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и	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	-

	смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные	-

	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	банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	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	-

поведения			
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	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	-

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	чтения текстов профессиональной направленности	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов ____178_____

в том числе в форме практической подготовки____128_____

Из них на освоение МДК__64_____

в том числе самостоятельная работа__10_____

практики, в том числе учебная ___36_____

производственная __72_____

Промежуточная аттестация ___8_____

Консультации к экзаменам 2_____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
2.1.Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 -ОК 09 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	**64**	20	**64**	2	20	-	**36**	**-**	2	10
	Учебная практика	**36**									
	Производственная практика	**72**							**72**		
	Промежуточная аттестация	**6**			6						
	Всего:	**178**	20	**64**	**6**	20	**-**	**36**	**72**	2	10

2.2.Тематический план и содержание дополнительного профессионального блока ПМ.04 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.

Наименование разделов и тем профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов(МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем в часах
1	**2**	3
ПМ 04. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.		**178**
МДК 04.01. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе		**64**
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	**Содержание учебного материала**	**10**
	Источники питания для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2
	Вспомогательное оборудование и аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2
	Инструментыи принадлежности сварщика для выполнения РАД. Типовое оборудование сварочного поста для РАД	2
	Источники питания, применяемые для РАД, их назначение и классификация. Основные требования к источникам питания для РАД. Сварочные трансформаторы, сварочные выпрямители и генераторы, универсальные источники питания, инверторные и импульсные источники питания. Принцип работы и технические характеристики	2
	Вспомогательное оборудование и аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2
	Практические занятия	**6**
	Практическое занятие № 1. Источники питания для ручной аргонодуговой сварки	1
	Практическое занятие № 2. Горелки для ручной аргонодуговой сварки	1
	Практическое занятие № 3. Осцилляторы для ручной аргонодуговой	1

	сварки	
	Практическое занятие № 4 Выбор источники питания под выполняемые работы.	1
	Практическое занятие № 5 Выбор основного и вспомогательного инструмента	2
Тема 1.2. Технология ручной дуговой сварки конструкционных материалов	**Содержание учебного материала**	**10**
	Сварка сталей	1
	Сварка чугуна	1
	Сварка алюминия и его сплавов	1
	Сварка магниевых сплавов	1
	Сварка титана и его сплавов	2
	Сварка меди и ее сплавов	2
	Сварка никеля и его сплавов	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 7. Сварка углеродистых и низкоуглеродистых, низколегированных конструкционных сталей	2
	Практическое занятие № 8. Сварка высоколегированных сталей	1
	Практическое занятие № 9. Сварка алюминиевых сплавов неплавящимся электродом в среде защитного газа.	1
	Практическое занятие № 10. Сварка титана и его сплавов неплавящимся электродом в среде защитного газа.	2
	Практическое занятие № 11. Сварка никеля и его сплавов в среде защитных газов	2
Тема 1.3. Техника и	**Содержание учебного материала**	**10**

технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Основные и сварочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	2
	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	2
	Техника безопасности и охрана труда при проведении ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2
	Группы и марки основных материалов, свариваемых РАД	2
	Виды сварочных материалов, применяемых для РАД углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов: сварочная проволока сплошного сечения стальная, из цветных металлов и их сплавов, газы инертные защитные, вольфрамовые электроды неплавящиеся. Классификация, марки	2
	Практические занятия	**6**
	Практическое занятие № 12. Группы и марки основных материалов, свариваемых РАД	2
	Практическое занятие № 13. Сварочные материалы, применяемые для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2
	Практическое занятие № 14. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных РАД, их предупреждение и исправление	2

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.04 -подготовка к выполнению индивидуальных заданий; -подготовка докладов ПМ.04: «Инструменты к приспособления сварщика для сварки неплавящимся электродом -«Оборудование сварочного поста сварки неплавящимся электродом -«Расшифровка марок сварочных материалов -«Дефекты сварных швов, сваркой неплавящимся электродом -«Особенности технологии сварки неплавящимся электродом, конструкционных и легированных сталей»; -«Особенности технологии сварки неплавящимся электродом в защитном газе конструкций из алюминия и его сплавов»; -«Особенности технологии сварки неплавящимся электродом в защитном газе конструкций из меди и ее сплавов»;	**10**
Консультация к экзамену	**2**
Промежуточная аттестация (Экзамен)	**2**
Учебная практика **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. Комплектация сварочного поста РАД. 2. Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянного тока и свариваемому изделию для сварки на прямой и обратной полярности. 3. Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом. 4. Заточка вольфрамового электрода. 5. Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопл, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла. 6. Подбор режимов РАД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 8. Подготовка под сварку деталей из легированных сталей. 9. Подбор режимов РАД легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. 10. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с	**36**

применением приспособлений и на прихватках. 11. Сборка деталей из легированной стали с применением приспособлений и на прихватках. 12. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 13. Выполнение РАД кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 14. Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном. вертикальном и потолочном положениях. 15. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. 16. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45°. 17. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°.	
Производственная практика **Виды работ** 1. Безопасность труда и пожарная безопасность в условиях предприятия. 2. Знакомство с оборудованием предприятия 3. Подготовка оборудования к работе. 4. Источники питания для аппаратов аргонодуговой сваркой. 5. Основное и вспомогательное оборудование для механизации и автоматизации сварочных работ. 6. Промышленное оборудование сварки неплавящимся электродом в защитном газе. 7. Виды и марки сварочных материалов для сварки конструкций с использованием различных технологий и в различных пространственных положениях. 8. Защитные газы. 9. Технология изготовления сварных конструкций ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе в различных пространственных положениях. 10. Технология сварки тонколистовых конструкций и типовых делателей 11. Технология сварки ответственных конструкций. 12. Технология сварки сложных ответственных деталей 13. Технология сварки высокоуглеродистого металла (чугуна)	**72**

14. Сварка несложных узлов 15. Аргонодуговая сварка прямолинейных контуров 16. Аргонодуговая сварка сложных сечений и контуров. 17. Сварка угловых и тавровых соединений. 18. Технология сварки типовых деталей.	
Квалификационный экзамен	**6**
Всего:	**178**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет **«Теоретические основы сварки и резки металла»**, оснащенный оборудованием:

-рабочие места обучающихся (столы, стулья)

-рабочее место преподавателя

-шкаф для одежды

-шкаф для хранения инструмента

-компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)

-проектор

-экран

-колонки

-веб камера

-демонстрационный комплекс «Сварочные технологии»

-комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»

-комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах»

-комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов»

сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях. (для фиксации трубы и пластин)

Мастерская **«Сварочная мастерская»,** оснащенный оборудованием:

-тележка инструментальная

-сварочный аппарат для 111/141 AC/DC

-сварочный аппарат для 135/136

-сварочный стол;

-источники питания для различных видов сварки;

-комплект вытяжной вентиляции;

-средства индивидуальной защиты сварщика

-печь для прокалки электродов

-пресс гидравлический напольный

-универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15х1,25 м

-сварочная штора

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

-сварочный пост для различных видов сварки

-средства индивидуальной защиты сварщика

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные источники:

1. Овчинников, В.В. Газовая сварка (наплавка): учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 4-е изд. — Москва: Издательский дом «Академия», 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-4468-9933-3

2. Борисенко, Г. А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием / Г.А. Борисенко, Г.Н. Иванов, Р.Р. Сейфулин. - М.: ИНФРА-М, 2025. - 142 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11484-3

3.2.3. Дополнительные источники:

1.Юхин Н.А. «Выбор сварочного электрода»; Учебно – справочное пособие; Под общей редакцией О.И.Стеклова; Издательство «СОУЭЛО», 2003

2.Юхин Н.А. «Ручная сварка при сооружении и ремонте трубопроводов пара и горячей воды»; Под общей редакцией О.И.Стеклова. Издательство «СОУЭЛО», 2003

3. Горбач, В. Д. Автоматическая дуговая сварка с ЧПУ судовых конструкций / В.Д. Горбач, В.С. Головченко. - М.: Судостроение, 2004. - 344 с.

4. Подъяпольский, С. С. Реставрация памятников архитектуры / С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Беляев. - Москва: . - 264 с.

5. Руссо, В.Л. Дуговая сварка в инертных газах / В.Л. Руссо. - М.: Судостроение, 1984. - 120 с.

3.2.3 Интернет – ресурсы:

1. Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка». http://www.autowelding.ru/

2. Технологии, секреты, рецепт. Металлы и металлообработка. http://techno.x51.ru/

3. «Моя сварка. Все о сварке» https://moyasvarka.ru/www.slideboom.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
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	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в	Опрос, лист наблюдений

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной 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 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	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для	Опрос, лист наблюдений

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	
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
ПК 4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	- проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; - проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; - проводит проверку наличия заземления сварочного поста сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	- проводит настройку оборудования дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 4.3. 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 4.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	- определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых дуговой сваркой неплавящимся электродом в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	защитном газе; - называет сварочные материалы для дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; - объясняет технику и технологию дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; - выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП.01	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Учебная практика		2	36
УП.02	ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Учебная практика		3, 4	108
УП.03	ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Учебная практика		4	108
Х	Х	**Всего УП**	Х	Х	**324**
ПП.01	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Производственная практика		3	72
ПП.02	ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Производственная практика		4	108
ПП.03	ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Производственная практика		4	108
Х	Х	**Всего ПП**	Х	Х	432
Х	Х	**Итого практики**	Х	Х	**756**

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
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 ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
УП.03 ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... 4
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы……..3
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики..... 5
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... 11
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 11
2.2. Структура учебной практики 11
2.3. Содержание учебной практики 15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... 22
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики..... 22
3.2. Учебно-методическое обеспечение 22
3.3. Общие требования к организации учебной практики 23
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

УП.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	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 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМн.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 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМн.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

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
ПК.2.2	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки
ПК.2.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК.2.4	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся
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	ПК.3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, ВД.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, ВД.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

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
ВД.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и	**Практический опыт:** - ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

контроль сварных соединений	сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; принципы использования сборочных стендов сборочных стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестниц и помостов.. зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; **Умения:** - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные стенды, сборочные стапели, приспособления кондукторного типа, лестницы и помосты использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ВД.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**Практический опыт:** - проверки оснащенности сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом настройки оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла выполнения для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей. владения техникой дуговой резки металла;

	владения техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов **Умения:** - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке владеть техникой для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла владеть техникой дуговой резки металла; владеть техникой резки бензорезательными и керасинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
ВД.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	**Практический опыт:** - настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций; выполнения частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва **Умения:** - настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва

1.3. Обоснование часов учебной и производственной практик в рамках вариативной части ОПОП-П прописано в рабочей программе УП.04.

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	концентрированно	2	Дифференцированный зачет
УП.02	108	концентрированно	3, 4	Дифференцированный зачет
УП.03	108	концентрированно	4	Дифференцированный зачет
Всего УП	**252**	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				**36**
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	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	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда	6
			Разделка кромок под сварку. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).	6
			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. Сборка на стендах сборочных стапелей, приспособлениях кондукторного типа, лестниц и помостов	6
			Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с	6

		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. Сборка на стендах сборочных стапелей, приспособлениях кондукторного типа, лестниц и помостов 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. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. 12. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения	применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента.	
			Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента.	6
			Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента	6
			Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения	4
			Дифференцированный зачет. Оформление и защита отчета по учебной практике	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**36**
УП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				**108**
ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	1 Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием 2 Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки	Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием	**6**
			Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	6
			Возбуждение сварочной дуги..	6

		плавящимся покрытым электродом 3 Возбуждение сварочной дуги.. 4 Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях 5 Магнитное дутьё при сварке. 6 Демонстрация видов переноса электродного металла.	Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях	6
			Магнитное дутьё при сварке.	6
			Демонстрация видов переноса электродного металла. Оформление и защита отчета по учебной практике	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	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, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 5 Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва 6 Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. 7 Выполнение дуговой резки металла различного	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД).	6
			Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6
			Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках	6
			Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	6

		профиля и сечения большой толщины 8 Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов 9 Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.. 10 Контроль качества шва	Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	12
			Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	**12**
			Выполнение дуговой резки металла различного профиля и сечения большой толщины	6
			Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	6
			Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва..	6
			Контроль качества шва	4
			Диф. зачет. Оформление и защита отчета по учебной практике	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**72**
УП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				**108**
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Зажигание сварочной дуги 4. Выбор наиболее подходящего диаметра	1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением .	6
			2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6
			3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Зажигание сварочной дуги	6
			4. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа	6

		сварочной проволоки и расхода защитного газа Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 5. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	
			5. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	6
			6. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	5
			Дифференцированный зачет. Оформление и защита отчета по учебной практике	1
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	6
			Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках	6
			Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем. горизонтальном и вертикальном положении сварного шва	12
			Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6
			Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном и горизонтальном положении сварного шва	6
			Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.	18

		6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном и горизонтальном положении сварного шва 9. Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва 10. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.	Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	16
			Дифференцированный зачет. Оформление и защита отчета по учебной практике	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**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 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		**36**
Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда Разделка кромок под сварку.	**Содержание**	6
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских. Разделка кромок под сварку	
Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб.	**Содержание**	6
	Отработка навыков разметки, очистки поверхности пластин	
Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).	**Содержание**	6
	Выполнение расчетов по измерению параметров подготовки кромок под сварку	
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. Сборка на стендах сборочных стапелей, приспособлениях кондукторного типа, лестниц и помостов	**Содержание**	6
	Отработка навыков при наложении прихваток. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку	
Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента.	**Содержание**	6
	Визуальный контроль качества сварных соединений	
Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента.	**Содержание**	6
	Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве. Оформление отчетной документации по учебной практике	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.02 ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		**108**
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**36**
Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием	**Содержание**	6
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	
Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	**Содержание**	6
	Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом комплексов	
Возбуждение сварочной дуги..	**Содержание**	6
	Отработка навыков возбуждения сварочной дуги чирканием и тыканием	
Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях	**Содержание**	6
	Отработка навыков формирования сварочной ванны в различных пространственных положениях	
Магнитное дутьё при сварке.	**Содержание**	6
	Возникновение магнитного дутья при сварке	
Демонстрация видов переноса электродного металла.	**Содержание**	6
	Отработка навыков переноса электродного металла.	
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		**72**
Тема 1.1 Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД)	**Содержание**	6
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	
Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	**Содержание**	6
	Отработка навыков подготовки деталей под сварку	
Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	**Содержание**	6
	Отработка навыков сборки деталей с применением приспособлений и их прихватках.	
Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	**Содержание**	6
	Отработка навыков сварки стыкового соединения пластин	
Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	**Содержание**	12
	Отработка навыков сварки таврового соединения пластин	
Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	**Содержание**	12
	Отработка навыков сварки кольцевых швов труб	
Выполнение дуговой резки металла различного профиля и сечения большой толщины	**Содержание**	6
	Отработка навыков дуговой резки металла	

Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	**Содержание**	6
	Отработка навыков резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности	
Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва..	**Содержание**	6
	Отработка навыков ручной дуговой наплавки валиков	
Контроль качества шва..	**Содержание**	6
	Осуществление контроля качества работ. Оформление отчетной документации по учебной практике	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.03 ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**108**
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование		**36**
Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	**Содержание**	6
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	
Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	**Содержание**	6
	Проверка комплектации сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Зажигание сварочной дуги	**Содержание**	6
	Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	
Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	**Содержание**	6
	Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	**Содержание**	12
	Отработка навыков подготовки под сварку деталей	
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**72**
Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	6
Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и	**Содержание**	6
	Отработка навыков подготовки и сборки под сварку деталей	

конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках		
Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем. горизонтальном и вертикальном положении сварного шва	**Содержание**	12
	Отработка навыков сварки стыкового соединения пластин в нижнем. горизонтальном и вертикальном положении сварного шва	
Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	**Содержание**	6
	Отработка навыков сварки таврового и углового соединений пластин в нижнем положении сварного шва	
Сварка таврового и углового соединений пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном и горизонтальном положении сварного шва	**Содержание**	6
	Отработка навыков сварки таврового и углового соединений пластин в вертикальном и горизонтальном положении сварного шва	
Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.	**Содержание**	18
	Отработка навыков частично механизированной наплавки в защитном газе	
Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	**Содержание**	18
	Отработка навыков сварки частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва. Оформление отчетной документации по учебной практике	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет теоретических основ сварки и резки, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория Испытания материалов и контроля качества сварных соединений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ «Сварочные технологии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона по виду работ «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 1. Овчинников В.В., Технология производства сварных конструкций, М.:Академия, 2024.

2. Овчинников В.В., Подготовительные и сборочные операции перед сваркой, М.:Академия, 2024

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений (5-е изд.) учебник, 2024

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений (3-е изд.) учебник, 2024
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела (4-е изд.) учебник, 2024
4. Овчинников В.В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование., М.:Академия, 2024.
5. Овчинников В.В., Ручная дуговая сварка(наплавка,резка) плавящимся покрытым электродом, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК “Сборка деталей под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21147
2. ЦОК “Сборочно-сварочные приспособления” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21148
3. ЦОК “Сборочные операции перед сваркой” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21555
4. ЦОК “Типовые слесарные работы, применяемые при подготовке металла под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20147
5. ЦОК “Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20220

3.2.3. 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и 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	Аттестационный лист, отчет студента, содержащий графические, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК.1.2.Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	
	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. Применяет сборочные стенды стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестницы и помосты.	
	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	
	ПК.1.5.Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-	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.	

	технологической документации по сварке		
УП.02	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	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.	
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	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.	
	ПК.2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	

	ПК2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальноми 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.	
	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. Владеет техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	
УП.03	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия	

	механизированной сварки (наплавки) плавлением	работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	
	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.	
	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. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних	

		напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии
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 ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПП.03 ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 34
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: . 34
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 36
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 40
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 42
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 42
2.2. Структура производственной практики 42
2.3. Содержание производственной практики 47
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 52
3.2. Учебно-методическое обеспечение 52
3.3. Общие требования к организации производственной практики 53
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……...54

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

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

ПП.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений
ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМн.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 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМн.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

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

Код ОК/ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	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
ПК.2.2	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки
ПК.2.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК.2.4	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся
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	ПК.3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

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

ВД.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и	**Практический опыт:** - ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

контроль сварных соединений	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; принципы использования сборочных стендов сборочных стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестниц и помостов.. зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; **Умения:** - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные стенды, сборочные стапели, приспособления кондукторного типа, лестницы и помосты использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ВД.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**Практический опыт:** - проверки оснащенности сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом настройки оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла выполнения для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей

	неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей. владения техникой дуговой резки металла; владения техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов **Умения:** - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке владеть техникой для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла владеть техникой дуговой резки металла; владеть техникой резки бензорезательными и керасинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
ВД.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	**Практический опыт:** - настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций; выполнения частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва **Умения:** - настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой частично механизированную сварки плавлением конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П прописано в рабочей программе ПП.04.

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	72	концентрированно	2/3
ПП.02	108	концентрированно	2/4
ПП.03	108	концентрированно	2/4
Всего ПП	**288**	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				**72**
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
		Знакомство с предприятием	Знакомство с предприятием, со структурой организации	4
		Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла	Отработка навыков при выполнении типовых слесарных операций	14
		Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	Отработка навыков при выполнению предварительной зачистки свариваемых кромок , предварительного подогрева перед сваркой	8
		Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	14

		сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.		
		Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	Отработка навыков при выполнении визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку	6
		Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа	Отработка навыков при выполнении визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа	8
		Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах	Отработка навыков при выполнении визуально-измерительного контроля	8
		Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах	Отработка навыков выявления и измерения дефектов	8
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**72**
ПП 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				**108**
ПК.2.1-ПК.2.5	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на предприятии, правила внутреннего распорядка и режимы труда.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	6
		Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	Знакомство с рабочим местом для ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	6
		Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	Чтение чертежей, схем, карт	8
		Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку	Отработка навыков подготовки деталей под сварку	8
		Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	8

		Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	Отработка навыков сварки стыкового соединения пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	6
		Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	Отработка навыков сварки таврового соединения пластин в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	6
		Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	Отработка навыков сварки углового соединения пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	8
		Сварка труб.	Отработка навыков сварки труб.	16
		Выполнение дуговой резки листового металла и металла различного профиля сечения и большой толщины	Отработка навыков дуговой резки листового металла и металла различного профиля сечения и большой толщины	12
		Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	Отработка навыков машинной резки металлов	8
		Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	Отработка навыков ручной дуговой наплавки валиков	8
		Контроль и качества шва	Отработка навыков контроля качества швов	8
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**108**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**14**
ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				**108**
ПК.3.1-ПК 3.3	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
		Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично	4

		(наплавке) плавлением в защитных газах.	механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка	
		Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	Чтение чертежей, схем, карт	6
		Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	Отработка навыков подготовки деталей под сварку	16
		Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	14
		Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	Отработка навыков частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	30
		Сварка частично механизированная сварка в защитном газе конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	Отработка навыков частично механизированной сварки в защитном газе конструкций из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	30
		Контроль качества швов	Отработка навыков контроля качества швов	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**108**

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		**72**
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		**72**
	Содержание	6

Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. Знакомство с предприятием	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Знакомство с предприятием	
Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла	**Содержание**	22
	Отработка навыков при выполнении типовых слесарных операций	14
Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	Отработка навыков при выполнению предварительной зачистки свариваемых кромок, предварительного подогрева перед сваркой	8
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. 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.	**Содержание**	14
	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	14
Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Оформление и защита отчета по производственной практике	**Содержание**	16
	Отработка навыков при выполнении визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку	8
	Отработка навыков при выполнении визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Оформление и защита отчета по производственной практике	8
ПП.02 ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		**108**
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		**108**
Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на предприятии, правила внутреннего распорядка и режимы труда.	**Содержание**	6
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	
	Содержание	6

Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	Знакомство с рабочим местом для ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом	6
Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	**Содержание**	8
	Чтение чертежей, схем, карт	8
Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку	**Содержание**	8
	Отработка навыков подготовки деталей под сварку	8
Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	**Содержание**	8
	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	8
Сварка стыкового, углового и таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	**Содержание**	20
	Отработка навыков сварки стыкового соединения пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	6
	Отработка навыков сварки таврового соединения пластин в нижнем, вертикальном положениях сварного шва	6
	Отработка навыков сварки углового соединения пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва	8
Сварка труб.	**Содержание**	16
	Отработка навыков сварки труб.	16
Выполнение дуговой резки листового металла и металла различного профиля сечения и большой толщины	**Содержание**	12
	Отработка навыков дуговой резки листового металла и металла различного профиля сечения и большой толщины	12
Выполнение резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	**Содержание**	8
	Отработка навыков машинной резки металлов	8
Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	**Содержание**	8
	Отработка навыков ручной дуговой наплавки валиков	8
Контроль и качества шва. Оформление и защита отчета по производственной практике	**Содержание**	8
	Отработка навыков контроля качества швов. Оформление и защита отчета по производственной практике	8
ПП.03 ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**108**
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		**108**
	Содержание	2

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2
Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.	**Содержание**	4
	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка	4
Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	**Содержание**	6
	Чтение чертежей, схем, карт	6
Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	**Содержание**	16
	Отработка навыков подготовки деталей под сварку	16
Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	**Содержание**	14
	Отработка навыков сборки конструкций в приспособлениях	14
Выполнение частично механизированной сварки в защитном газе угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали и конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением в различных положениях сварного шва	**Содержание**	60
	Отработка навыков частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	30
	Отработка навыков частично механизированной сварки в защитном газе конструкций из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва	30
Контроль качества швов. Оформление и защита отчета по производственной практике	**Содержание**	6
	Отработка навыков контроля качества швов. Оформление и защита отчета по производственной практике	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 1. Овчинников В.В., Технология производства сварных конструкций, М.:Академия, 2024.

2. Овчинников В.В., Подготовительные и сборочные операции перед сваркой, М.:Академия, 2024

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений (5-е изд.) учебник, 2024

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений (3-е изд.) учебник, 2024

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела (4-е изд.) учебник, 2024

4. Овчинников В.В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование., М.:Академия, 2024.

5. Овчинников В.В., Ручная дуговая сварка(наплавка,резка) плавящимся покрытым электродом, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК “Сборка деталей под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21147

2. ЦОК “Сборочно-сварочные приспособления” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21148

3. ЦОК “Сборочные операции перед сваркой” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21555

4. ЦОК “Типовые слесарные работы, применяемые при подготовке металла под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20147

5. ЦОК “Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку” https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20220

3.2.3. 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)

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

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.01	ПК.1.1.Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Аттестационный лист, отчет студента, содержащий графические, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. Дифференцированный зачет. Экзамен по модулю
	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)	
	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. Применяет сборочные стенды стапелей, приспособлений кондукторного типа, лестницы и помосты.	
	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	
	ПК.1.5.Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-	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.	

	технологической документации по сварке		
ПП.02	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	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.	
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	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.	
	ПК.2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	

	ПК2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальноми 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.	
	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. Владеет техникой резки бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазмо-резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов	
ПП.03	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия	

	механизированной сварки (наплавки) плавлением	работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	
	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.	
	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. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов) из сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях шва Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних	

		напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
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.	ПМ 04.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Учебная практика	Ознакомление со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом. Сборо-сварочный процесс.	4	36
		Всего УП	X	X	36
ПП.	ПМ 04.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Производственная практика	Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в среде защитных газов легированных углеродистых сталей	4	72
		Всего ПП	X	X	72
		Итого практики	X	X	108

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04. ПМ 04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 6
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 9
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 9
2.2. Структура учебной практики 9
2.3. Содержание учебной практики 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
3.3. Общие требования к организации учебной практики 12
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

УП 04_Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ 04.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	МДК 04.01. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

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. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ПК4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
ПК4.2	Настраивать сварочное оборудование для РАД
ПК4.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК4.4	Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ООП-П по виду деятельности:

ВД.4 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД.4 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПО4.1 проверки оснащенности сварочного поста РАД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД ПО4.2 проверки наличия заземления сварочного поста РАД настройки оборудования РАД для выполнения сварки ПО4.3 владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПО4.4 выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций У4.1 проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД У4.2 настраивать сварочное оборудование для РАД У4.3 владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке У4.4 владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

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. ПМ04	ПК.4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Раздел 1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом	4	Введение дополнительной учебной практики обусловлено необходимостью более глубокого изучения процессов автоматичес

	ПК.4.2	Настраивать сварочное оборудование для РАД	Раздел 2. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой	4	кой сварки ответственных конструкций и трубопроводов, подбор режимов сварки, перевалке и наладке стана применения технологий цифровизации при выполнении различных операций при сварке (наплавке); владение умением управлять сварочными процессами с применением средств автоматизации и вычислительной техники; работа на цифровом оборудовании и бумажных носителях
	ПК.4.3-4.4	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Раздел 3. Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом	28	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П-36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 04	36	концентрированно	2/4	Зачет
Всего УП	36	Х	Х	Х

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП ПМ.04.МДК.01.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе				
ПК 4.1	**Раздел1.** Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом .	1.Ознакомление со специальным оборудованием для дуговой сварки неплавящимся электродом.	Тема 1.1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**4**
ПК 4.2	**Раздел 2.** Подготовительно-сборочные работы перед сваркой.	1. Подготовка деталей к сварке.	Тема 2.1. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**4**
ПК.4.3-4.4	**Раздел 3.** Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом.	Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом.	Тема 3.1. Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**28**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП.04. ПМ 04 .Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе**.**		

Раздел 1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом		4
Тема 1.1.Тема Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом	**Содержание**	
	1.Сварочные инверторы. 2.Сварочные материалы для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом.	2 2
Раздел 2. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой.		4
Тема 2.2 .Подготовительно-сборочные работы перед сваркой.	**Содержание**	
	1. Подготовка кромок под аргонодуговую сварку. 2. Параметры и режим сварки. 3.Технические условия изготовления сварных конструкций.	1 1 2
Раздел 3.Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом		28
Тема Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом.	**Содержание**	
	1.Слесарные операции. 2.Заготовительные операции. 3.Подготовка сварочных материалов к работе. Сборка на прихватки. 4.Техника и технология сварки в вертикальном положении шва. 5.Техника и технология сварки в горизонтально положении шва. 6.Техника и технология сварки в потолочном положении шва. 7.Технология сварки нержавеющих труб в неповоротном положении. 8.Технология сварки алюминиевых труб в неповоротном положении	1 1 2 4 4 4 6 6
Промежуточная аттестация в форме -Дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты «Теоретические основы сварки и резки металла», «Спецтехнологии», «Основы инженерной графики», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и механизированной сварки(наплавки))

Оборудование учебно-производственной сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

-сварочный стол;

-источники питания для различных видов сварки;

-комплект вытяжной вентиляции;

-средства индивидуальной защиты сварщика. по количеству обучающихся

-10 постов для дуговой сварки

-1 пост для газосварочных работ,

-3 поста полуавтоматической сварки

-5 постов для сварки неплавящимся электродом

-рабочий стол, стул – 25 шт.

-рабочее место для мастера

-электросварочный аппарат – 10шт.

-сварочный полуавтоматический пост-3

-пост газорезки

-пост плазменной резки

Оборудование учебно-производственной слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

-верстак слесарный-10шт

-набор слесарного инструмента и средств измерения сварщика-10шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аргоно-дуговая сварка алюминиевых сплавов для строительных конструкций. - М.: ЁЁ. 2. Борисенко, Г. А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием / Г.А. Борисенко, Г.Н. Иванов, Р.Р. Сейфулин. - М.: ИНФРА-М, 2025. - 142 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горбач, В. Д. Автоматическая дуговая сварка с ЧПУ судовых конструкций / В.Д. Горбач, В.С. Головченко. - М.: Судостроение, 2004. - 344 с.

2. Подъяпольский, С. С. Реставрация памятников архитектуры / С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Беляев. - Москва: . - 264 с.

3. Руссо, В.Л. Дуговая сварка в инертных газах / В.Л. Руссо. - М.: Судостроение, 1984. - 120 с.

3.2.3. Интернет- ресурсы

www.svarkainfo.ru

www.tehnoinfa.ru

www.labstend.ru

www.umpro.ru

www.newlaser.ru

www.stroitel.cn.ua

www.varimvse.ru

http://kptkireevsk.ucoz.ru

www.gost-svarka.ru

www.svarkov.ru

aldebaran.ru

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 договора между АО «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения», осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и образовательным учреждением ГАПОУ МО ПК «Московия».

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 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 дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики реализация

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 04	ПК 4.1. ОК.01-09	-знает оборудование для сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.- -делает обоснованный выбор оборудования, сварочных материалов для ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. - соблюдает правила ТБ -знает оборудование поста для аргонодуговой сварки и различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Оценка текущего контроля: результатов работы на практических занятиях; результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; результатов тестирования. Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики; дневник Аттестационный лист, дневник по практике.
	ПК 4.2. ОК.01-09	-делает обоснованный выбор оборудования, сварочных материалов различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. - знает последовательность выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов - знает оборудование поста для ручной дуговой наплавки	
	ПК 4.3. ОК.01-09.	-выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-	

		технологической документации по сварке	
	ПК 4.4. ОК.01-09	-соблюдает технологическую последовательность выполнения наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. -соблюдает технологическую последовательность выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ООП-П по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. ПМ.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 18
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 18
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 19
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 22
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 22
2.2. Структура производственной практики 22
2.3. Содержание производственной практики 23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 25
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 25
3.2. Учебно-методическое обеспечение 25
3.3. Общие требования к организации производственной практики 26
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

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

ПП 04_Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ 04.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	МДК 04.01. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

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

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

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ПК4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
ПК4.2	Настраивать сварочное оборудование для РАД
ПК4.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК4.4	Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

1.2. Планируемые результаты освоения у практики

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

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
ВД.4 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся	ПО4.1 проверки оснащенности сварочного поста РАД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД

электродом в защитном газе.	ПО4.2 проверки наличия заземления сварочного поста РАД настройки оборудования РАД для выполнения сварки ПО4.3 владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПО4.4 выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций У4.1 проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД У4.2 настраивать сварочное оборудование для РАД У4.3 владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке У4.4 владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

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

Код ПП	Код ПК/ Дополни-тельные (ПК, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.04	ПК.4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Тема 1.1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом	8	Введение дополнительной производственной практики обусловлено необходимостью более глубокого изучения процессов автоматической сварки ответственных конструкций и

					трубопроводов, подбор режимов сварки, перевалке и наладке стана применения технологий цифровизации и при выполнении различных операций при сварке (наплавке); владение умением управлять сварочными процессами с применением средств автоматизации и и вычислительной техники; работа на цифровом оборудовании и и бумажных носителях
ПП. 04	ПК4.2	Настраивать сварочное оборудование для РАД	Тема 2.1. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой. Тема 2.2. Контроль качества сборки деталей.	4 4	
	ПК4.3-ПК4.4	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Тема3.1 Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом в среде защитных газов. Тема 3.2. Технология сварки труб из углеродистой, легированной стали и алюминиевых сплавов.	56	
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. ПМ.04	72	концентрированная	2/4
Всего ПП	72	Х	Х

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.ПМ.04.МДК.01.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе				72
ПК 4.1	**Раздел1.** Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом .	1.Ознакомление со специальным оборудованием для дуговой сварки неплавящимся электродом	Тема 1.1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом	8
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**8**
ПК 4.2	**Раздел 2.** Подготовительно-сборочные работы перед сваркой .	1. Подготовка деталей к сварке. 2.Контроль качества сборки.	Тема 2.1. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой.	4
			Тема 2.2. Контоль качества сборки деталей.	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	8
ПК 4.3-4.4	**Раздел 3.** Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом .	1. Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в среде защитных газов	Тема3.1 Технология сварки и наплавки не-плавящимся электродом в среде защитных газов.	56
			Тема 3.2.	

			Технология сварки труб из углеродистой, легированной стали и алюминиевых сплавов.	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**56**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП.ПМ.04. МДК.01.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.		72
Раздел1. Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом.		8
Тема 1.1.Специализированное оборудование для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом.	**Содержание**	
	Ознакомление с специальным оборудованием для дуговой сварки неплавящимся электродом,настроика аппаратов,подбор режима сварки.	8
Раздел 2. Подготовительно-сборочные работы перед сваркой		8
Тема 2.1 Подготовительно-сборочные работы перед сваркой.	**Содержание**	
	Подготовка деталей к сварке .Правка,разделка скоса кромок,притупление.Сборка деталей под сварку.	4
Тема 2.2.Контоль качества сборки деталей **.**	**Содержание**	
	Сборка деталей под сварку. Геометрические размеры шва: зазор .прихватки.	4
Раздел 3. Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом		56
Тема 3.1 Технология сварки и наплавки неплавящимся электродом в среде защитных газов	**Содержание**	
	1.Параметры и режим сварки. 2.Подготовка сварочных материалов к работе. 3.Сборка на прихватки. 4.Техника и технология сварки в вертикальном положении шва . 5.Техника и технология сварки в горизонтально положении шва. 6.Техника и технология сварки в потолочном положении шва.	2 6 8 8 8 8
Тема 3.2.Технология сварки труб из углеродистой,	**Содержание**	

легированной стали и алюминиевых сплавов	1.Технология сварки труб из углеродистых и легированных сталей в неповоротном положении сварного шва. 2.Технология сварки алюминиевых труб в неповоротном положении сварного шва.	8 8
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		72

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), а именно АО «КЗМК».

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

Акционерное общество «Каширский завод металлоконструкций и котлостроения»

Сборочный цех, 500 м.кв:

Основное оборудование

Сварочный аппарат инверторного типа Aura – 10 шт.

Сварочные аппараты ,полуавтоматы ESAB – 10 шт.

Сварочные инверторы KEMPI – 10 шт.

Сварочные инверторы, полуавтоматы LINKOLN ELECTRIC – 10 шт.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аргоно-дуговая сварка алюминиевых сплавов для строительных конструкций. - М.: ЁЁ. 2. Борисенко, Г. А. Технология конструкционных материалов.

Обработка резанием / Г.А. Борисенко, Г.Н. Иванов, Р.Р. Сейфулин. - М.: ИНФРА-М, 2025. - 142 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горбач, В. Д. Автоматическая дуговая сварка с ЧПУ судовых конструкций / В.Д. Горбач, В.С. Головченко. - М.: Судостроение, 2004. - 344 с.

2. Подъяпольский, С. С. Реставрация памятников архитектуры / С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Беляев. - Москва: . - 264 с.

3. Руссо, В.Л. Дуговая сварка в инертных газах / В.Л. Руссо. - М.: Судостроение, 1984. - 120 с.

3.2.3. Интернет- ресурсы

www.svarkainfo.ru

www.tehnoinfa.ru

www.labstend.ru

www.umpro.ru

www.newlaser.ru

www.stroitel.cn.ua

www.varimvse.ru

http://kptkireevsk.ucoz.ru

www.gost-svarka.ru

www.svarkov.ru

aldebaran.ru

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

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

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 04	ПК 4.1. ОК.01-09	-знает оборудование для сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.--делает обоснованный выбор оборудования, сварочных материалов для ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. - соблюдает правила ТБ -знает оборудование поста для аргонодуговой сварки и различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Оценка текущего контроля: результатов работы на практических занятиях; результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; результатов тестирования. Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики; дневник Аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие

	ПК 4.2. ОК.01-09	-делает обоснованный выбор оборудования, сварочных материалов различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. - знает последовательность выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов - знает оборудование поста для ручной дуговой наплавки	практический опыт, полученный на практике
	ПК 4.3. ОК.01-09.	-выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	
	ПК 4.4. ОК.01-09	-соблюдает технологическую последовательность выполнения наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. -соблюдает технологическую последовательность выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	

Приложение 2.1.1
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.01 Русский язык** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 9
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 20
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1.

есто дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
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;	-совершенствование умений 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); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений 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;	-сформированность представлений 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; сформированность ценностного отношения к русскому языку - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений 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 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	-совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые 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; - обобщение знаний 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); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; 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; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	-сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; -совершенствование умений 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); - обобщение знаний 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); -представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**82**
1. Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	6
Самостоятельная работа	**4**
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

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	В форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Основное содержание				
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	-	*ОК 05*
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 05*
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка.	***1***		
	Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	***1***		
	Практические занятия:	***2***	-	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*1*	-	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*1*		
Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 05*
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	*1*		

формирования русской лексики	Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь профессии	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*1*	-	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*1*		
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 05*
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова.	*1*	-	
	Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	*1*	-	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	*1*		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**34**	-	*ОК 04; ОК 05*
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические).	*1*		
	Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*1*	-	

	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*1*		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование.	*1*		
	Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*1*	-	
	Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*1*		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные.	*1*		
	Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	*1*		
	Практические занятия:		-	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	*1*	-	
	Правописание сложных имен существительных.	*1*		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных.	***1***		

	Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	***1***		
	Практические занятия:	***2***	-	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных.	*1*	-	
	Правописание сложных имен прилагательных	*1*		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные.	*1*		
	Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*1*	-	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*1*		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные.	*1*		
	Дефисное написание местоимений	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*1*	-	

	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*1*		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род).	*1*		
	Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*1*	-	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*1*		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***3***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.	*1*	-	
	Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*1*		
	Основное содержание	***3***	-	*ОК 04; ОК 05*

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	*1*	-	
	Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	*1*		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**10**	-	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения.	*1*		

	Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	*1*		
	Практические занятия:	*2*	-	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	*1*	-	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	*1*		
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***3***	-	*ОК 04; ОК 05*
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами.	*1*		
	Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	*1*		
	Практические занятия:	*1*	-	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	*1*	-	
	Основное содержание	***3***	-	*ОК 04; ОК 09*

Тема **3.3.** Сложное предложение	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение.	1	-	
	Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	1		
	Практические занятия:	*1*		
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	*1*	-	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*4*	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК2.4***
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК2.4***
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).	*1*	-	
	Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	*1*		
	Практические занятия:	*2*		
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика.	*1*	*1*	
	Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*1*		
Тема **4.2**. Коммуникативный	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	-	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*

аспект культуры речи.				***ПК2.4***
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык.	*1*		
	Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	*1*		
	Практические занятия:	*2*		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	*1*	*1*	
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	*1*	*1*	
Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	-	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК2.4***
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	*1*		
	Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	*1*		
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	-	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК2.4***
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки.	*1*	-	

	Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	*1*		
	Практические занятия:	*2*		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	*1*	*1*	
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	*1*		
Консультации		***4***		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**4**		
Самостоятельная работа		**4**		
	Всего:	***82***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Русского языка и литературы».

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащен в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. Москва: Академия, 2024. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). -
2. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. - 271. - ISBN 978-5-09-101457-0
3. Воителева Т.М. Русский язык.Сборник упражнений.Академия,2024
4. Герасименко Н.А. Русский язык (21-е изд.) учебник 2023

Дополнительные источники:

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. Лыткина О.И., Селезнева Л.В., Скороходова Е.Ю. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство «Флинта», 2021. – 208 с. ISBN - 978-5-9765-0821-7

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

Интернет-ресурсы

Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);

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);

8. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).

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

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

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

Программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows 10

Пакет программ Microsoft Office Professional Plus

7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	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 Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.1.2
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.02 Литература** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... 12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 31
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1.

есто дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие компетенции	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,	- 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	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	
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;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений 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); - 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

	- 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;	собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе 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;	- 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; - способность 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; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей

	- 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; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
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;	- 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 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;	
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:	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений 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); - сформировать представления о литературном произведении как явлении

	- 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;	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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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;	- 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

	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - 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.	- 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; -владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***108***
Основное содержание	***88***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
Самостоятельная работа	**6**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. **Литература и ее место в жизни человека**	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	*1*	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**29**	
Тема 1.1. **Художественный мир драматурга** **А.Н. Островского.** **Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	*2*	
Тема 1.2. **Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова**	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
«Обломов»	**Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)	*1*	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	*2*	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	*1*	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	*2*	
	Практическое занятие	*1*	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть*		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	*2*	
	Практическое занятие	*1*	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». *Выразительное чтение отрывка наизусть*		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	*2*	
	Практическое занятие	*1*	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7.	**Содержание учебного материала**	**3**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	*Для чтения и изучения:* роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	
	Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. **Судьба и творчество Л. Н. Толстого.** **«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»**	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». *Выразительное чтение отрывка наизусть*		
Тема 1.9. **Творческий путь Н. С. Лескова.** **Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова**	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	*2*	
	Практические занятия	*1*	
	Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
Тема 1.10. **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»**	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	
	Практические занятия	*1*	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**2**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	*Для чтения и изучения:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	-	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**12**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	2	
	Практические занятия	*1*	
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	2	
	Практические занятия	*1*	
	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**	**3**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	*Для чтения и изучения:* рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев	*1*	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	2	
	Практические занятия	*1*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация *Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)*		
Раздел 4. Литература XX века		**38**	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	2	
	Практические занятия	*1*	
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	**3**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	*Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. *Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*		
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	*2*	
	Практические занятия	*1*	
	Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	*2*	
	Практические занятия	*1*	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке».		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие	*2*	
	Практические занятия Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*1*	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»	*2*	
	Практические занятия	*1*	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». *Выразительное чтение художественного текста наизусть*		
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	*1*	
	Практические занятия	*1*	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	*Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	*1*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	
	История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	*2*	
	Практические занятия	*1*	
	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
Тема 4.10.	**Содержание учебного материала**	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	*Для чтения и изучения:* Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*1*	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	-	
	Практические занятия	*1*	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)	*2*	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Практическое занятие**	*1*	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	*2*	
	Практическое занятие	-	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. *Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*		
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практическое занятие	-	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	-	
	Практическое занятие	*1*	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
Тема 4.17.	**Содержание учебного материала**	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	*Для чтения и изучения:* «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие	*1*	
	Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя		
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание учебного материала**	***1***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	
	Практическое занятие	*1*	
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	
	Практическое занятие	*1*	
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	-	
	Практическое занятие	-	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)*		
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	*Для чтения и изучения: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	-	
	Практическое занятие	-	
	Выразительное чтение стихотворений. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**1**	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	-	
	Практическое занятие	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
второй половины XX – начала XXI века	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …»		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	-	
	Практическое занятие		
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». *Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных*		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**1**	
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 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
	Практическое занятие	*1*	
	Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»		
Раздел 8. Литература народов России		**1**	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	-	
	Практическое занятие	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
взаимосвязь с русской литературой	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. *Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*		
Раздел 9. Зарубежная литература			
Тема 9.1 **Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века**	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	-	
Тема 9.2 **Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века**	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	Практическое занятие	*1*	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)		**14**	
Тема «Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	*2*	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	*2*	
Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	*2*	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	*2*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
Самостоятельная работа		**6**	
Всего:		***108***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Русского языка и литературы».

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Обернихина Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 1 М.:Академия,2024.
2. Обернихина Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 2 М.:Академия,2024.

Дополнительные источники:

1. Русская литература в таблицах и схемах. Крутицкая В.А. СПб: Изд. Дом «Литера», 2018.
2. Поэмы. Пушкин А.С. М.: Дрофа-Плюс, 2018.
3. Стихотворения. Пушкин А.С. М.: Детская литература, 2018.
4. Стихотворения. Лермонтов М.Ю. М.: Детская литература, 2019.
5. Петербургские повести. Гоголь Н.В. М.: Детская литература, 2019.
6. Гроза. Островский А.Н. М.: Эксмо, 2018.
7. Словарь к пьесам А.Н. Островского. Ашукин Н.С., Ожегов С.И. М.: Веста, 2017
8. Обломов. Гончаров И.А. М.: Эксмо, 2018.
9. Отцы и дети. Тургенев И.С. М.: Детская литература, 2019.
10. Очарованный странник. Лесков Н.С. М.: Астрель, 2018.
11. Сказки. Салтыков-Щедрин М.Е. М.: Детская литература, 2017.
12. Преступление и наказание. Достоевский Ф.М. М.: Худ. литература, 2018.
13. Война и мир. Толстой Л.Н. М.: Худ. литература, 2019.
14. Рассказы. Чехов А.П. М.: Просвещение, 2019.
15. Вишнёвый сад. Чехов А.П. М.: Эксмо, 2017.
16. Русские писатели XIX века. Большой учебный справочник. Архангельский А.Н.,Безносов Э.Л. М.: Дрофа, 2019.
17. Энциклопедия для детей. Т. 9 Русская литература. Ч. 1 От былин и летописей до классики XIX века. Аксёнова М.Д. и др. М.: Аванта+, 2017.
18. Литература учит. 10 кл. Книга для учащихся. Фогельсон И.А. М.: Просвещение, 2019.
19. Большой толковый словарь русского языка. Скворцов К.И. М.: ЮНВЕС, 2019.

20. Школьный словарь иностранных слов. Баш Л.М., Боброва А.В. М.: Вече, 2018.
21. Анализ поэтического текста. Коган И.И., КозловскаяН.В. СПб.: САГА, 2017.
22. Читаем русскую классику. Русова Н.Ю., Шевцов В.А. Н. Новгород : Деком, 2017.
23. Лирика. Тютчев Ф.И. М.: Эксмо, 2018.
24. Соловьиное эхо: повесть о поэте. Сухова Н.П., Фет А.А. М.: Детская литература, 2017.
25. Стихотворения. Некрасов Н.А. М.: Детская литература, 2019.
26. Кому на Руси жить хорошо. Некрасов Н.А. М.: Детская литература, 2019.
27. Стихи. Толстой А.К. М: Детская литература, 2018.
28. Афоризмы. Изречения. Козьма Прутков М: Эксмо, 2017.
29. Русские писатели и поэты XX века в Сергиевом Посаде. Палагин Ю.Н. Сергиев Посад: ООО «Всё для вас – Подмосковье», 2019.
30. Избранное. Рассказы. Бунин И.А. М.: Детская литература, 2018.
31. Гранатовый браслет. Куприн А.И. М.: Детская литература, 2017.
32. Повести и рассказы. Куприн А.И. М.: Дрофа, 2019.
33. Лирика. Блок А.А. М.: Детская литература, 2017.
34. Поэмы. Блок А.А. М.: Детская литература, 2019.
35. Проза. Драматургия. Публицистика. Горький А.М. М.: Олимп, 2019.
36. Стихи и поэмы. Маяковский В.В. М.: Айрис Пресс, 2017.
37. Разгром. Фадеев А.А. М: Детская литература, 2017.
38. Энциклопедия для детей. Т. 9 Русская литература. Ч. 2 XX век. Аксёнова М.Д. и др. М.: Аванта+, 2017.
39. «Стихотворения. Поэмы» Есенин С.А. М.: Детская литература, 2017.
40. «Белая гвардия» Булгаков М.А М.: «Детская литература», 2018.
41. «Тихий Дон» Шолохов М.А. М.:«Художественная литература»,2017.
42. «Навеки – девятнадцатилетние» Бакланов Г.Я. М.: «Детская литература», 2018.
43. «Звезда» Казакевич Э.Г. М.: «Детская литература», 2017.
44. День поэзии 1974 Сборник М.: «Советский писатель»,2017.
45. День поэзии 1985 Сборник М.: «Советский писатель»,2017.
46. «И помнит мир спасённый…» Сборник стихотворений М.: «Детская литература»,2018.
47. «Я научилась просто, мудро жить…» Ахматова А.А. М.: «Эксмо», 2017.
48. «Стихи» Пастернак Б.Л. М.: «Детская литература», 2018.
49. «Стихи. Поэмы» Твардовский А.Т. М.: «Русская книга», 2018.
50. «Русская проза XX века» А. Солженицын, А. Платонов,А. Вампилов М.:«Астрель»,2019.
51. «До третьих петухов. Рассказы и повести» Шукшин В.М. М.: «Детская литература», 2018.
52. «Стихотворения» Рубцов Н.М. М.: «Эксмо», 2019.
53. «Нежданно-негаданно: повести и рассказы» Распутин В.Г. М.: «Детская литература», 2017.
54. «Горячий снег» Бондарев Ю. М.:«Художественная литература»,2020.
55. «Повести и рассказы» Васильев Б. М.:«Художественная литература»,2019.

56. «Современная проза» Вуколов Л.И. М.:«Просвещение», 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) (И-Р

И-Р 1 История музея/ Государственный музей А.С. Пушкина. –Режим доступа: www. pushkinmuzeum.ru / ?g = content /istoriya- muzeya

И-Р 2 Мемориальный Музей-квартира А.С. Пушкина – Музеи России –Режим доступа: www. museum. ru/ M 140

И-Р 3 Музей-усадьба- Михайловское –Режим доступа: pushkin. Elink . ru/ reserve/ res 1. asp

И-Р 4 Музей М.Е. Салтыкова-Щедрина – Музеи России – Режим доступа: www. museum. ru/ M 1970

И-Р 5 Государственный музей Л.Н. Толстого - Музеи России – Режим доступа: www. museum. ru/ M 299

И-Р 6 www. gramma. ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормам современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

И-Р 7 www. krugosvet. ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

И-Р 8 www. school-collection. edu. ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	

работать в коллективе и команде	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Р 1, Тема 1.2 , П/о-с Р 2, Темы 2.3, 2.6,2.9, П/о-с Р 4, Тема 4.3, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий;

деятельности применительно к различным контекстам	Р. 6, Тема 6.3, П/о-с Р 10, Тема 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением практической работы;

Приложение 2.1.3

к ООП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.03 Иностранный язык** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**15**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**25**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**26**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
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;	-совершенствование умений 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); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений 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;	-сформированность представлений 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; сформированность ценностного отношения к русскому языку - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений 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 познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:**	-совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	- 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	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний 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); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;	обобщение знаний 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);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
1. Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	48
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**18**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**		**4**
	Основное содержание			
Входное тестирование	**Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося** **- Лексико-грамматический тест** **- Устное собеседование**	 **1** **1**	-	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**46**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**	**6**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) − названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика:			

	− глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; − модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: − Правила чтения. Звуки. Транскрипция			
	Практические занятия	**6**	-	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 3. Отношения поколений в семье. 4. Отношения поколений в семье. 5. Описание внешности и характера человека 6. Описание внешности и характера человека	1 1 1 1 1 1		
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание учебного материала**	**6**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: − предлоги времени; − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)			

	− глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение − love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени			
	Практические занятия	**6**	**-**	
	1. Рабочий день. 2. Рабочий день. 3. Досуг. Хобби. 4. Досуг. Хобби. 5. Активный и пассивный отдых 6. Активный и пассивный отдых	1 1 1 1 1 1		
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**	**6**	**-**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.); − обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: − оборот there is/are; − неопределённые местоимения some/any/one и их производные. − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); − специальные вопросы;			

	− вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); − наречия, обозначающие направление			
	Практические занятия	**6**	-	
	1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 3.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). 4.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). 5.Описание кабинета иностранного языка 6. Описание кабинета иностранного языка	1 1 1 1 1 1		
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**	**6**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − чтение артиклей; − арифметические действия и вычисления			

	Практические занятия	**6**	**-**	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	1		
	2. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	1		
	3. Совершение покупок в продуктовом магазине	1		
	4. Совершение покупок в продуктовом магазине	1		
	5. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	1		
	6. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	1		
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Содержание учебного материала**	**4**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний. − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) − правильные и неправильные глаголы;			

	− used to + Infinitive structure			
	Практические занятия	**4**	**-**	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 3. Еда полезная и вредная. 4. Еда полезная и вредная.	1 1 1 1		
	Контрольная работа за 1 семестр	**2**		
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	**Содержание учебного материала**	**4**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; − наречия места			
	Практические занятия	**4**	**-**	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Почему и как люди путешествуют 3. Путешествие на поезде, самолете 4. Путешествие на поезде, самолете	1 1 1 1		
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**6**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);			

	− достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as; − прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)			
	Практические занятия	**6**	**-**	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции. 4. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции. 5.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) 6.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	1 1 1 1 1 1		
Тема № 1.8	**Содержание учебного материала**	**6**	**-**	

Россия	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as			ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	**6**	**-**	
	1.Географическое положение, климат, население. 2.Географическое положение, климат, население. 3. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 4. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 5. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 6. Традиции народов России	1 1 1 1 1 1		
Прикладной модуль				
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**18**	***18***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.5
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**4**	***4***	ОК 01, ОК 02,

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			ОК 04, ОК 09 ПК 1.5
	Практические занятия	**4**	***4***	
	1. Основные понятия из профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	1	*1*	
	2. Особенности подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).	1	*1*	
	3. Специфика работы и основные принципы деятельности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	1	*1*	
	4. Специфика работы и основные принципы деятельности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	1	*1*	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**6**	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.5
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	Практические занятия	**6**	***6***	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	1	*1*	

	2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 3. Работа на производстве. 4. Работа на производстве. 5. Конкурсы профессионального мастерства 6. Конкурсы профессионального мастерства	1 1 1 1 1	*1* *1* *1* *1* *1*	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**4**	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.5
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля			
	Практические занятия	**4**	***4***	
	1. Достижения науки. 2. Достижения науки. 3. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности 4. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	1 1 1 1	*1* *1* *1* *1*	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и	**Содержание учебного материала**	**4**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.5
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.			

страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля			
	Практические занятия	**4**	***4***	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия в России. 3. Известные ученые и их открытия за рубежом 4. Известные ученые и их открытия за рубежом	1 1 1 1	*1* *1* *1* *1*	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		**2**	**-**	
Самостоятельная работа		**4**		
Всего:		**72**	***20***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
2. Безкоровайная Г.Т.Английский язык. Учебное пособие. (Planet of English).М.:Академия,2024
3. Голубев А.П., Коржавый А.П. Смирнова И.Б., Английский язык для технических специальностей. Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательский центр «Академия» 2020, ISBN 978-5-4468-2276-8

4. 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1 http://videouroki.net
И-Р 2 http://school-collection.edu.ru/
И-Р 3 http://window.edu.ru/
И-Р 4 http://www.abbyyonline.ru
И-Р 5 http://www.multitran.ru
И-Р 6 http://fcior.edu.ru/
И-Р 7 www.britannica.com
И-Р 8 http://dictionary.cambridge.or
И-Р 9 www.macmillandictionary.com
И-Р 10 https://www.newsinlevels.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8**	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с**	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с**	Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.1.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.04 МАТЕМАТИКА

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.04 Математика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... 23
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 37
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

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. 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 б) базовые исследовательские действия:	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; 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

	- 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; 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; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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, 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; 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, 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 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	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; - 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	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; 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, 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;

		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, 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 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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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;	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

	Метапредметные результаты должны отражать: 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; 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	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, 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; 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;	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;

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; 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	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 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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

	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	проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 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, 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 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 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	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	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

антикоррупционного поведения	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 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	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 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 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 и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	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,

	Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; 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; 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, 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 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
ПК.4.4 Проводить контроль собранных и сваренных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей), производить контроль качества швов на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	-уметь контролировать качество сварного шва, флюса и электродной проволоки; - устранять причины возникновения дефектов сварного шва	- влияние параметров и режимов сварки на качественные и геометрические показатели сварочного шва. Методика измерений геометрических параметров шва. - ГОСТы, технические условия и необходимые для контроля и оценки качества выпускаемой предприятием продукции НТД. - Причины образования брака, виды дефектов и способы их устранения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**276**
Основное содержание	**210**
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**44**
Консультации	**4**
Самостоятельная работа	**14**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

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
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 **ПК 4.4**
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала	1	
	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. Определение, теорема, следствие, доказательство		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	1	
	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		
Тема 1.3 Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.	1	
	Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.	1	

	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	1 1 1 1 1 1 1	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала		
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1 1	
Тема 1.6. Функции и графики	Содержание учебного материала		
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции	1	
	Контрольная работа по разделу 1. Входной контроль	1	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		**38**	
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 **ПК 4.4**
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени.	1 1	
Тема 2.2 Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала		
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем	1 1 1 1	

Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала		
	Степенная функция с натуральным и целым показателем.	1	
	Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени	1	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	
Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Показательные уравнения и неравенства	1	
	Показательные уравнения и неравенства	1	
Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		
	Логарифм числа.	1	
	Логарифм числа.	1	
	Десятичные и натуральные логарифмы.	1	
	Десятичные и натуральные логарифмы.	1	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	
Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства	Содержание учебного материала		
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.	1	
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.	1	
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.	1	
	Логарифмические уравнения и неравенства	1	
	Логарифмические уравнения и неравенства	1	
	Логарифмические уравнения и неравенства	1	
Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Применение логарифма.	1	
	Применение логарифма.	1	
	История развития математики.	1	
	История развития математики.	1	
	Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	1	
	Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	1	

	Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни	1	
	Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни	1	
Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач	Содержание учебного материала		
	Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	1 1	
	Контрольная работа по разделу 2		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**40**	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала		
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии.	1	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии.	1	
	Основные понятия стереометрии.	1	
	Основные понятия стереометрии.	1	
	Точка, прямая, плоскость, пространство.	1	
	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	1	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 **ПК 4.4**
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.	1	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.	1	
	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости.	1	
	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости.	1	
	Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве.	1	
	Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.	1	
	Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений	1	
	Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений	1	

Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве	1	
	прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости	1	
	признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	
	теорема о прямой перпендикулярной плоскости	1	
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала		
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	1	
	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость	1	
	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей.	1	
	Теорема о трёх перпендикулярах	1	
Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Вектор на плоскости и в пространстве.	1	
	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1	
	Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.	1	
	Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами.	1	
	Прямоугольная система координат в пространстве.	1	
	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами.	1	
	Скалярное произведение векторов.	1	
	Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач	1	
Тема 3.6. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	

	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор	Содержание учебного материала		
	Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры	1	
	Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры	1	
	Контрольная работа по разделу 3		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**32**	
Тема 4.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала		
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента.	1	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента.	1	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.	1	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.	1	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.	1	
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1	
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1	
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, **ПК 4.4**
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений.	1	
	Преобразование тригонометрических выражений.	1	
	Преобразование тригонометрических выражений.	1	
	Основные тригонометрические формулы	1	
	Основные тригонометрические формулы	1	
	Основные тригонометрические формулы	1	
Тема 4.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Функция.	1	
	Функция.	1	
	Периодические функции.	1	

	Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики Тригонометрические функции, их свойства и графики	1 1 1	
Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Решение тригонометрических уравнений. Решение тригонометрических уравнений. Решение тригонометрических уравнений. Примеры тригонометрических неравенств Примеры тригонометрических неравенств Примеры тригонометрических неравенств	1 1 1 1 1 1	
Тема 4.5. Использование тригонометрии в профессиональной сфере	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни	1 1 1 1	
Тема 4.6. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические функции, тождества и уравнения **Контрольная работа** по разделу 4	1 1	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		**52**	
Тема 5.1. Многогранники	Содержание учебного материала		
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства.	1 1 1 1 1 1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 ОК 07 **ПК 4.4**

	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида.	1	
	Элементы призмы и пирамиды.	1	
	Элементы призмы и пирамиды.	1	
	Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы	1	
Тема 5.2. Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников	Содержание учебного материала		
	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб.	1	
	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб.	1	
	Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др.	1	
	Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др.	1	
	Сечения призмы и пирамиды.	1	
	Сечения призмы и пирамиды.	1	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы.	1	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы.	1	
	Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	1	
	Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	1	
Тема 5.3. Тела вращения	Содержание учебного материала	10	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности.	1	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности.	1	
	Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности.	1	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности.	1	
	Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности.	1	
	Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность.	1	

	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса	1 1 1 1	
Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	8	
	Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел. Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. объем пирамиды и призмы. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения	1 1 1 1 1 1 1 1	
Тема 5.5. Движение в пространстве. Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**8**	
	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	1 1 1 1 1 1 1 1	
Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала		
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы. Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы.	1 1	

	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы.	1	
	Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу	1	
	Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу	1	
	Контрольная работа по разделу 5	1	
Раздел 6. Производная и первообразная функции		**46**	
Тема 6.1. Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Промежутки монотонности функции.	1	
	Промежутки монотонности функции.	1	
	Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	1	
	Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	1	
Тема 6.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		
	Непрерывные функции.	1	
	Непрерывные функции.	1	
	Метод интервалов для решения неравенств	1	
	Метод интервалов для решения неравенств	1	
Тема 6.3. Производная. Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 **ПК 4.4**
	Производная функции.	1	
	Производная функции.	1	
	Геометрический и физический смысл производной.	1	
	Геометрический и физический смысл производной.	1	
	Производные элементарных функций.	1	
	Производные элементарных функций.	1	
	Производные элементарных функций.	1	
	Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций	1	
	Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций	1	
	Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций	1	
Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	

Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	1	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	1	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	1	
	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	1	
	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	1	
	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	1	
Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	1	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	1	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	1	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	1	
Тема 6.7. Первообразная функции	Содержание учебного материала		
	Первообразная.	1	
	Первообразная.	1	
	Первообразная.	1	
	Таблица первообразных	1	
	Таблица первообразных	1	
	Таблица первообразных	1	
Тема 6.8. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала		
	Интеграл, его геометрический и физический смысл.	1	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл.	1	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл.	1	
	Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	1	
	Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	1	
	Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	1	
Тема 6.9.	Содержание учебного материала		

Применение производной и первообразной функции	Решение задач на применение производной и интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	
	Контрольная работа по разделу 6	1	
Раздел 7. Теория вероятностей и статистика		**30**	
Тема 7.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала		
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм.	1	
	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1	
Тема 7.2. Случайные события. Операции над событиями	Содержание учебного материала		
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события.	1	
	Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события.	1	
	Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями.	1	
	Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.	1	
	Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события.	1	
	Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.	1	
	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента.	1	
	Формула полной вероятности. Независимые события	1	
Тема 7.3. Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 06 **ПК 4.4**
	Первичная обработка статистических данных.	1	
	Графическое их представление.	1	
	Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	1	
	Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач	1	
Тема 7.4. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала		
	Комбинаторное правило умножения.	1	
	Перестановки и факториал. Число сочетаний.	1	
	Треугольник Паскаля.	1	
	Формула бинома Ньютона	1	
Тема 7.5. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала		
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания.	1	
	Серия независимых испытаний до первого успеха.		
	Серия независимых испытаний Бернулли	1	

Тема 7.6. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала		
	Случайная величина. Распределение вероятностей.	1	
	Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.	1	
	Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение.	1	
	Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни.	1	
	Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин.	1	
	Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений	1	
Тема 7.7. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения) Нормальное распределение	Содержание учебного материала		
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе.	1	
	Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин.	1	
	Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении	1	
	Контрольная работа по темам раздела 7	1	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**4**	
Самостоятельная работа		**14**	
Всего:		**276**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Математики».

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Издательство, год издания
ОИ 1	Математика: учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования	Башмаков М. И.	М.: Издательский центр «Академия», 2024
ОИ 2	Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений начального и среднего профессионального образования	Башмаков М. И.	М.: Издательский центр «Академия», 2024

Дополнительные источники (ДИ):

№ п/п	Наименование
ДИ 1	Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru/ (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
ДИ 2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
ДИ 3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
ДИ 4	Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
ДИ 5	Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru/ (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru/ (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
2. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
3. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2П-о/с 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6. Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9. Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6. Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9. Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9. Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6. Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9. Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6. Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9. Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7. Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5,4, 5.5П-о/с, 5.6. Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 4.4 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	Раздел 1 П-о/с Раздел 2 П о/с Раздел 3 П о/с Раздел 4 П о/с Раздел 5 П о/с Раздел 6 П о/с Раздел 7 П о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа

		Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.1.5
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 ИНФОРМАТИКА

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.05 Информатика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....24

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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

	- 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	

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;	- 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; - 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

	- 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	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 4.7 Применять технологии цифровизации при выполнении различных операций сварочного производства	- уметь настраивать датчики для сбора информации о работе устройства, о режимах сварки и других параметрах работы сварочного аппарата, оценить возможность использования существующих средств автоматизации или их модернизации - владеть навыком управления сварочными процессами с применением средств автоматизации и вычислительной техники	- знать основные понятия и определения автоматики, ее основные элементы; законы и закономерности построения замкнутых и разомкнутых систем автоматического регулирования (САР), особенности их функционирования в различных режимах и для различных объектов управления в сварке

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	**106**
в т.ч. в форме практической подготовки	-
1. Основное содержание	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	48
индивидуальный проект	*нет*
самостоятельная работа	**10**
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**		**4**
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием				
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***17***		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	*2*		*ОК 02*
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.			
	Теоретическое обучение	***2***		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	*1*		*ОК 02*
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.			
	Практические занятия	***1***		
	Основное содержание			*ОК 02*

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	*1* *1*		
	Теоретическое обучение	***2***		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание			*ОК 02*
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	*1*		
	Практические занятия	***1***		
	Основное содержание			*ОК 02*

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	*1*		*ОК 01* *ОК 02*
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	*1* *1* *1*		
	Теоретическое обучение	***4***		
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	*1*		*ОК 02*
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	*1*		*ОК 01* *ОК 02*
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 1.9.	Основное содержание			*ОК 01*

Информационная безопасность	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	*1* *1* *1* *1*		*ОК 02*
	Теоретическое обучение	***4***		
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***7***		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание			*ОК 02*
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере.	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание			*ОК 02*
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание			*ОК 02*
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	*1*		
	Практические занятия	***1***		
	Основное содержание			*ОК 02*

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	1		*ОК 02*
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	1		*ОК 02*
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	1		*ОК 02*
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.			
	Практические занятия	**1**		
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***16***		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание			*ОК 02*
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	*1* *1*		
	Теоретическое обучение	***2***		
	Основное содержание			*ОК 02*

Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	*1* *1*		
	Теоретическое обучение	***2***		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание			*ОК 02*
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание			*ОК 01*
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	*1*		
	Практические занятия	***1***		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание			*ОК 02*
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	*1* *1*		
	Теоретическое обучение	***2***		
	Основное содержание			*ОК 02*

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	*1* *1* *1* *1*		
	Теоретическое обучение	***2***		
	Практические занятия	***2***		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	*1*		*ОК 02*
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	*1*		*ОК 02*
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.			
	Практические занятия	***1***		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	*1*		*ОК 02*
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия	***1***		
	Основное содержание	*1*		*ОК 02*

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	Практические занятия	***1***		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль	**Основы 3D моделирования**	***48***		
Тема 1.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Профессионально ориентированное содержание			ОК 02 *ПК 4.7*
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры.	*1*		
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры.	*1*		
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры.	*1*		
	КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем.	*1*		
	КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем.	*1*		
	Запуск системы КОМПАС-3D.	*1*		
	Запуск системы КОМПАС-3D.	*1*		
	Запуск системы КОМПАС-3D.	*1*		
	Интерфейс системы.	*1*		
	Интерфейс системы.	*1*		
	Теоретическое обучение			
	Практические занятия	***10***		
Тема 1.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники,	Профессионально ориентированное содержание			ОК 02 *ПК 4.7*
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности).	*1*		

тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.	*1* *1* *1* *1* *1* *1* *1* *1* *1* *1* *1*		
	Теоретическое обучение			
	Практические занятия	***12***		
Тема 1.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей.	Профессионально ориентированное содержание Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		ОК 02 *ПК 4.7*

Отсечение части детали	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	1		
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1		
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1		
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1		
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1		

	Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.	1 1 1 1		
	Теоретическое обучение			
	Практические занятия	***16***		
Тема 1.4 Создание 3d моделей простейших объектов	Профессионально ориентированное содержание			ОК 02 *ПК 4.7*
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели	*1* *1* *1*		

	объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с	*1* *1* *1* *1* *1*		

	помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели.	*1* *1*		
	Практические занятия	***10***		
Самостоятельная работа		**10**		
Консультации		**4**		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**4**		
Всего		**106**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Информатики».

Кабинет «Информатики», оснащен в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (3-е изд., испр. и доп.) учебник 2022

2. Михеева Е.В. Информатика (4-е изд.) учебник 2020

3. Цветкова М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей учеб. пособие- М.:Академия 2024

Дополнительные источники:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 174 с.

4. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 180 с.

5. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование)

6. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151502 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас : учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021.

— 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179203 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник / М. В. Акулич. — Москва : Дашков и К, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/229319 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
3. Урок цифры (http://урокцифры.рф/)
4. Яндекс практикум (http://practicum.yandex.ru/)
5. Платформа Code basics (http://code-basics.com)
6. Цифровая платформа Подмосковья (http://e-learning.tspk-mo.ru/)

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 11
2. Пакет программ Microsoft Office Professional
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.6 Тема 1.8-1.9 Тема 3.4	Тестирование Устный опрос Выполнение практических заданий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 -1.9 Тема 2.1 -2.7 Тема 3.1 -3.3 Тема 3.5 -3.10	Тестирование Устный опрос Выполнение практических заданий Экзамен
ПК 4.7. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Тема 1.5 -1.9 Тема 2.2, 2.4-2.6 Тема 3.3, 3.5, 3.9-3.10	Тестирование Устный опрос Выполнение практических заданий Экзамен

Приложение 2.1.6
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.06 ИСТОРИЯ

г. Сергиев Посад
г. о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ООД.06 История** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)(утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерацииот от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, (протокол №20 от «15» августа 2024 г)

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**14**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**34**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**36**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

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	**ПРб 06.** 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 полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	
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	**ПРб 07.** 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	**ПРб 08.** 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) **ПРб 09.** 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	**ПРб 03.** 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
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	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (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) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** 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 **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	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	явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события 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 **ПРб 08.** 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 **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		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.	Создавать условия по освоению профессионально актуальной информации; – осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и оценивать ее достоверность; – составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; – формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал.	уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные); – выявлять общее и различия; привлекать контекст и иную информацию при работе источниками; уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**128**
в том числе в форме практической подготовки	8
Основное содержание	**120**
В т.ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**8**
В т.ч.	
теоретическое обучение	
практические занятия	8
Консультации	
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачёт	**2**

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)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**20**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**2**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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.	1	
	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	1	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**10**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**1**	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	1	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**1**	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	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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.	1	
	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.		
	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.	1	
	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		
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии.	1	
	Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	1	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор.	1	
	Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	1	
Тема 2.6. Развитие науки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
и культуры в 1914-1930-х гг.	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	1 1	ОК 05 ОК 06
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное 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.	1	
	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	1	
	Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.	1	
	Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	1	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное 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.	1	
	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.	1	
	Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны	1	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**56**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**24**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. 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	1	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. 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	1	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Основное содержание**	**2**	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. 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.	**1** **1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	Практическое занятие		
	Работа с источниками Работа с источниками	**5** **5**	ОК 02
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	
	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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Профессионально ориентированное содержание		**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		1	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	
	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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Профессионально ориентированное содержание		**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
			ОК 06 ПК 1.1
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	
	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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	
	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. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**26**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**3**	
	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. 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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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. 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	1	
	Практическое занятие Работа с источниками Работа с источниками	**5** **5**	ОК 02
Тема 5.2. Советский Союз	**Основное содержание**	**3**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
в 30-е гг.	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 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	1 1 1	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Работа с источниками Работа с источниками	**5** **5**	ОК 02
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**6**	
Тема 6.1. Первый период	**Основное содержание**	**1**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
войны	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. 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	1	ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. 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	1	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	1	
Тема 6.4. Окончание	**Основное содержание**	**1**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Второй мировой войны	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 процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	1	ОК 05 ОК 06
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
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.	**Основное 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	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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	1	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное 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.	1	
	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.	1	
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.	**Основное 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.	1	
	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.	1	
	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.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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	1	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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	1 1	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное 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	1 1	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное 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	1 1	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные	**Основное содержание**	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. 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	1 1	ОК 05 ОК 06
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
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.	**Основное содержание**	**2**	
	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	1 1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**32**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**14**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**3**	
	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	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. 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	1 1	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**3**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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». 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. 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.	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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	1	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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. 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. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения.	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**3**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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.	1	
	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.		
	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.	1	
	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.	1	
	Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**1**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**3**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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. 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. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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.	1	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**3**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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. 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 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	1 1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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		
	Практическое занятие		
	Работа с научно-популярной литературой Работа с научно-популярной литературой	**5** **3**	ОК 02
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**128**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Истории и обществознания».

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Артемов В.в., Лубченков Ю.Н. История: в 2 ч.: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2022
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Дидактические материалы: учеб, пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2022
3. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: электронный учебно-методический комплекс.– М., 2022.

Дополнительные источники:

1. Булдаков В. П., Леонтьева Т. Г. Война, породившая революцию. – М., 2015. Вторая мировая война в истории человечества: 1939—1945 гг. Материалы международной научной конференции / Под ред. С. В. Девятова и др. – М., 2015.
2. Мусатов В. Л. Второе «освобождение» Европы. – М., 2016.
3. Розенталь И. С., Валентинов Н. и другие. XX век глазами современников. – М.,

Для преподавателя.

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Дидактические материалы: учеб, пособие для преподавателей профессиональных образовательных организаций СПО. – М., 2022
2. Волковский Н.Л. История информационных войн. М., 2015.
3. Зайончовский А.М. Первая мировая война. М., 2016.
4. Ивашко М.И. История России в таблицах и схемах в 3 ч. Уч. Пос., М., 2016.
5. Ивашко М.И. История России. Ч.1,2.М., 2017.
6. Мир Просвещения. Исторический словарь. М., 2015.
7. Отечественная история. Энциклопедия. Т.1-3. М.. 2014.

Интернет-ресурсы.

Всемирная история в лицах wwwrulers.narod.ru..

Вторая мировая война www.1939-1945.net

Правители России http://www .privately.org/

Хронос. Коллекция ресурсов по истории. Подробные биографии, документы,статьи, карты. http://www.hrono.info/biograf/ index.php

Энциклопедии Кирилла и Мефодия http://www.km-school.ru/r1/media/a1.asp

www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).

www. globalteka. ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www. st-books. ru (Лучшая учебная литература).

www. school. edu. ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	П-о/с Р 6, Р 11, Р 12, Р 4	

Приложение 2.1.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

г.Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.07 Обществознание** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)(утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознания» 4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» 22

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 33

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 34

\

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является 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.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является 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.

Задачи дисциплины:

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

1) 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;

2) освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

3) 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;

4) 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;

5)становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

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;	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;

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	- 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 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		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- 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 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;	- 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

	- 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	- 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 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;	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

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные 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	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом 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	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	- 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;

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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	- 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 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:	- 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;

	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	
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, Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	сформировать знания об : - 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

	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	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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**72**
Основное содержание	**54**
в т.ч.	
теоретическое обучение	36
практические занятия	18
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т.ч.	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Самостоятельная работа	**4**
Индивидуальный проект (да/нет)**	**нет**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

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	В т.ч. В форме практической подготовке, ак. ч	Формируемые компетенции
1	*2*	*3*		*4*
Раздел 1. Человек в обществе		**10**		
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	***Основное содержание учебного материала***	**4**		*ОК 01* *ОК 05* *ПК 1.1*
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1 1		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	***Основное содержание учебного материала***	**5**		*ОК 02* *ОК 04* *ОК 05* *ПК.1.1*
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	3		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	**2**		

Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	***Основное содержание учебного материала***	**1**		*ОК 02 ОК 04 ОК 05*
	В том числе практических занятий	1		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XX1 в.	1		
Раздел 2. Духовная культура		**8**		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 03 ОК 05 ОК 06*
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1	*1*	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности в профессии Дефектоскопист.			
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 02 ОК 03 ПК.1.1*
	В том числе практических занятий	2		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Профессиональное образование в сфере профессии Дефектоскопист. Роль и значение непрерывности образования			

Тема 2.3. ***Религия***	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 05* *ОК 06* *ПК.1.1*
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1 1		
Тема 2.4. ***Искусство***	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 01* *ОК 05* *ПК.1.1*
	В том числе практических занятий			
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Образ специальности Дефектоскопист.			
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**14**		
Тема 3.1. ***Экономика- основа жизнедеятельности общества***	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 02* *ОК 07* *ПК.1.1*
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности Дефектоскопист			
Тема 3.2. ***Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты***	***Основное содержание учебного материала***	**4**		ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия.Государственная политика по развитию конкуренции Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность.	**1** **1**		

	Денежные агрегаты			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.1.1*
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	1		
	В том числе практических занятий			
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Спрос на труд и его факторы в сфере специальности технология машиностроения проф. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессии Дефектоскопист .		*1*	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 01 ОК 03 ПК.1.1*
	В том числе практических занятий	**3**		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1 1		
	Профессионально ориентированное содержание Предпринимательская деятельность в сфере специальности Дефектоскопист.	1		
Тема 3.5. Экономика и государство	***Основное содержание учебного материала***	**1**		*ОК 01 ОК 09*
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 06 ОК 09 ПК.1.1*
	Мировая экономика Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1		

международная экономика	***Профессионально ориентированное содержание***	1		
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере специальности Дефектоскопист. Собственное производство как средство устойчивого развития государства	1		
Раздел 4. Социальная сфера		**7**		
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 01* *ОК 05* *ПК.1.1*
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста			
Тема 4.2. Семья в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 05* *ОК 06*
	В том числе практических занятий	**2**		
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	**1** **1**		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	***Основное содержание учебного материала***	**1**		*ОК 05* *ОК 06*
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	1		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 04* *ОК 05* *ПК.1.1*
	В том числе практических занятий	**1**		
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.			

и способы его разрешения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.			
	Профессионально ориентированное содержание	1	***1***	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации			
Раздел 5. Политическая сфера		**9**		
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	***Основное содержание учебного материала***	**5**		*ОК 05* *ОК 06*
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	3		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	1 1		
Тема 5.2.	***Основное содержание учебного материала***	**4**		*ОК 03*

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2		*ОК 04* *ПК.1.1*
	В том числе практических занятий	**2**		
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**18**		
Тема 6.1. ***Право в системе социальных норм***	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 01* *ОК 05* *ОК 09* *ПК.1.1*
	Правовое регулирование общественный отношений в Российской Федерации Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности			
Тема 6.2. ***Основы конституционного права Российской Федерации***	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 02* *ОК 06* *ОК 07* *ПК.1.1*
	В том числе практических занятий			
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	**1**		
	Профессионально ориентированное содержание	1		

	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени			
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	***Основное содержание учебного материала***	**2**		*ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК.1.1*
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	**1**		
	В том числе практических занятий			
	Профессионально ориентированное содержание	1	***1***	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности Дефектоскопист.	**1**		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	***Основное содержание учебного материала***	**6**		*ОК 02 ОК 06 ОК 09*
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1 1 2		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	**1** **1**		
Тема 6.5.	***Основное содержание учебного материала***	**6**		*ОК 02*

Основы процессуального права	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2 2		*ОК 05* *ОК 09*
	В том числе практических занятий	**2**		
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	1 1		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**		
Самостоятельная работа		**4**		
Всего		**72**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Истории и обществознания».

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники литературы:

1.Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. – М. 2022

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. –М., 2022

3.Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. – М., 2022

Дополнительная литература:

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. – М., 2012

2.Баранов П.А., Шевченко С.В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания, - М., 2014.

Интернет- ресурсы

www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).

www. globalteka. ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www. st-books. ru (Лучшая учебная литература).

www. school. edu. ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО, а также профессиональной компетенции ПК 1.1, сопряженной с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СПО поп профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;

-оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать

соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05 ПК.1.1	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	*Познавательные задания* • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.1	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*

Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	*Познавательные задания* Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 03 ПК.1.1	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 05 ОК 06 ПК.1.1	Тема 2.3. Религия	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01 ОК 05 ПК.1.1	Тема 2.4. Искусство	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07 ПК.1.1	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*

ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания к документам, содержащим социальную информацию *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.1.1	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01 ОК 03 ПК.1.1	Тема 3.4. Предприятие в экономике	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания - задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений о*бучающихся
ОК 06 ОК 09 ПК.1.1	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	*Познавательные задания* Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*

Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05 ПК.1.1	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 04 ОК 05 ПК.1.1	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи Проектные задания *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование*

		Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04 ПК.1.1	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК.1.1	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК.1.1	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*

ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		*Выполнение заданий промежуточной аттестации*

Приложение 2.1.8

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ГЕОГРАФИЯ

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.08 География** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863),рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 27
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины…….36
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины..... 37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ«ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

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 «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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		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 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	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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);

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
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,	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		(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-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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 для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		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 4.4 Проводить контроль собранных и сваренных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей), производить контроль качества швов на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	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	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; - владеть умениями географического анализа и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	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; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**68**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	16
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа	***4***
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**4**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. 2. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. 3. Географические прогнозы как результат географических исследований. 4. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	1 1 1 1	
Раздел2.Природопользованиеигеоэкология		**13**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	1 1	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 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	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	1	
	Практическое занятие		
	№ 1. 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)	**1**	
	№ 1. 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)	**1**	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов.	1	
	Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой.	1	
	Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение.	1	
	Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	1	
	Практические занятия		
	№ 2. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	**1**	
	№ 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Раздел 3. Современная политическая карта		**4**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. 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. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2 2	
Раздел4.Населениемира		**8**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. 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. 2. Возрастной и половой 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	1 1	
	Практические занятия		
	№ 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). №5.Объяснениеособенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	**1**	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. 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. 2. 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	1 1	
	Практические занятия		
	№ 6. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 7. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	**1** **1**	
Раздел5.Мировоехозяйство		**17**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Международное географическое разделение труда	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	1	ОК 04 *ПК 4.4*
	Практическое занятие		
	№ 8. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	**1**	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК 4.4*
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки.	1	
	Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	1	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала***(профессионально ориентированное)**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК 4.4*
	Теоретическое обучение 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 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»	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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	1	
	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	1	
	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	1	
	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	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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	1	
	Практические занятия		
	№ 9. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.		
	№ 9. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	**1**	
	№ 10. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.	**1**	
	№ 11. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	**1**	
	№ 11. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	**1**	
	№ 12. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёрыиимпортёры продовольствия»	**1**	
	Основное содержание		
Раздел 6. Регионы и страны мира		**19**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	1	
	Практическое занятие		
	№ 13. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	**1**	
	№ 13. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	**1**	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	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)	1	
	Практическое занятие		
	№ 14. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	**1**	
	№ 14. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	**1**	
Тема 6.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Америка	Теоретическое обучение 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)	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 15. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт № 15. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	**1** **1**	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Теоретическое обучение 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	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 16. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 *ПК 4.4*
	Теоретическое обучение 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	1 1	
	Практическое занятие		
	№ 17. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	**1**	
	№ 17. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	**1**	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Теоретическое обучение 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	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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	1	
Самостоятельная работа		*4*	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		**72 часа**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин».

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин»,оснащен в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Баранчиков Е. В. География: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. — М.:Академия, 2024.

2. Баранчиков Е. В. География. Практикум. — М.:Академия, 2024.

Дополнительные источники:

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2019.

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

4.Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М.: 2018.

5. Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2018.

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
http://megabook.ru/rubric/ГЕОГРАФИЯ

2. Мир карт (mirkart.ru). http://www.mirkart.ru/

3.Презентации по географии (ppt4web.ru/geografija) http://ppt4web.ru/geografija

4.География http://geographyofrussia.com/

5.Интерактивные карты http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/

6.Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2

7.Презентации по географии http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html

8.Презентации по географии http://presentaci.ru/prezentacii-po-geografii/

9.Федеральная служба статистики http://www.gks.ru

10.Лобжанидзе, А. А. География : учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование /

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 4.4.	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.1.9

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ФИЗИКА

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.09 Физика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863)), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика примерной рабочей программыобщеобразовательной дисциплины «Физика» …….. 4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 15

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 28

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

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: - 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; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 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:	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

	- 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 части 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	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; 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

	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 предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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; 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: - 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; 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	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 технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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: 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;	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

	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;	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

	- 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 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	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:	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;

социального и культурного контекста	-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	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 ситуациях	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 окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	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

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	
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	- понимать основные линейные размеры, траектория сварки, скорость сварки; расчёт времени сварки.
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	- чтение чертежей; - умение пользоваться измерительным инструментом и измерительными приборами;

	Знания: назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, средств измерения линейных и угловых размеров и средств визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений правила их эксплуатации и область применения основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах систему допусков посадок, отклонения формы, шероховатости поверхности устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**174**
Основное содержание	**156**
в т.ч.	
теоретические занятия	122
лабораторные занятия	24
практические занятия	10
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**23**
В т.ч.	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	5
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация - экзамен	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов, в том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03 ОК 05
	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.	1	
	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	1	
Раздел 2. Механика		**13**	
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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.	1	
	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение.	1	
	Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	
	Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение	1	
	Практические занятия	**1**	

	Практические работы: 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. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	1	
Тема 2.2 Динамика	**Содержание учебного материала**	**3**	
	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	1 1 1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.	2	
	Содержание учебного материала	**3**	

Тема 2.3 Законы сохранения в механике	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	1 1 1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**17**	
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. 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	1 1 1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа №2. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	

Тема 3.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	**5**	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики.	1	
	Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы.	1	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	1	
	Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.		
	Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины.	1	
	Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	1	
Контрольная работа №1 (первый семестр)		**1**	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение.	1	
	Абсолютная и относительная влажность воздуха.	1	
	Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	1	
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов.	1	
	Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация.	1	
	Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса	1	
Раздел 4. Электродинамика		**36**	ОК 01 ОК 02

Тема 4.1 Электростатика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1	
	Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона.	1	
	Точечный электрический заряд. Электрическое поле.	1	
	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля.	1	
	Потенциал. Разность потенциалов.	1	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.	1	
	Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора.	1	
	Энергия заряженного конденсатора	1	
	Практические занятия	**1**	
	Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа №3. Измерение электроемкости конденсатора	2	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала:**	**8**	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества.	1	
	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.	1	
	Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока.	1	
	Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.	1	
	Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.	1	
	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы.	1	
	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.	1	

	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1
	Практические занятия	**1**
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника	1
	Лабораторные занятия	**2**
	Лабораторная работа №4. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	2
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции.	1
	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.	1
	Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление.	1
	Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.	1
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции.	1
	Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле.	1
	Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца.	1
	Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции.	1
	Энергия магнитного поля катушки с током.	1
	Электромагнитное поле	1
	Практические занятия	**1**

	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа №5. Изучение явления электромагнитной индукция	2	
Контрольная работа №2 (второй семестр)		**1**	
Раздел 5. Колебания и волны		**28**	
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник.	1	
	Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.	1	
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	1	
	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	1	
	Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	1	
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 6. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2	

Тема 5.2 Механические и электромагнитны еволны	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.	1	
	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	1	
	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне.	1	
	Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.	1	
	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.	1	
	Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь	1	
Тема 5.3 Оптика	**Содержание учебного материала:**	**8**	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.	1	
	Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.	1	
	Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	1	
	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	1	
	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.	1	
	Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.	1	
	Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку.	1	
	Поляризация света	1	
	Практические занятия	**1**	

	Практические работы: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп	1	
	Лабораторные занятия	**3**	
	Лабораторная работа №7. Определение показателя преломления стекла. Лабораторная работа №8. Наблюдение дисперсии света	2 1	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**4**	
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности	**Содержание учебного материала:**	**4**	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 сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1 1 1 1	
Раздел 7. Квантовая физика		**23**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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	1 1 1 1 1 1	
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	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.	1 1 1	

	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	1 1 1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа №9. Наблюдение линейчатого спектра	2	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	**8**	
	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 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	1 1 1 1 1 1 1 1	
	Практические занятия	**1**	
	Практические работы: 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	1	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
Тема 8.1 Элементы	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение.	1	

астрономии и астрофизики	Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы.	1	ОК 07
	Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд.	1	
	Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд.	1	
	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.	1	
	Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли.	1	
	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.	1	
	Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа №10. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды.	2	
Раздел 9. Профессионально ориентированное содержание		**23**	
Тема 9.1 Применение физических законов в технологиях сварки	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.5
	Введение. Физика в профессии сварщика. Роль физики в сварочных технологиях, обзор тем	1	
	Электрический ток. Основы электрического тока, параметры сварочной дуги	1	
	Закон Ома и сопротивление. Применение в сварочных цепях, влияние на качество шва	1	
	Электрическая мощность и энергия. Расчёт мощности сварочной дуги, КПД	1	
	Источники сварочного тока. Принцип работы трансформатора и выпрямителя	1	
	Электромагнетизм. Магнитное поле, индукция, действие на дугу	1	
	Тепловые явления. Передача тепла, температура плавления, теплопроводность	1	
	Тепловое расширение и деформации. Влияние нагрева и охлаждения на металл	1	
	Плавление и испарение. Фазовые переходы при сварке	1	
	Давление и газы. Применение газа в сварке (аргон, кислород и др.)	1	
	Основы термодинамики. Закон сохранения энергии, термодинамические процессы	1	
	Плазма и дуговой разряд. Физика сварочной дуги, условия устойчивости	1	

	Волны и вибрации. Ультразвуковая сварка и контроль качества швов	1	
	Световые и инфракрасные излучения. Опасности и защита зрения	1	
	Электробезопасность. Воздействие тока на человека, заземление	1	
	Контроль сварных швов. Методы физического контроля (радиографический, УЗК)	1	
	Физика материалов. Свойства металлов и сплавов, влияние температуры	1	
	Итоговое обобщение и контроль знаний. Закрепление, обсуждение ключевых понятий	1	
	Лабораторные занятия:	**5**	
	Лабораторная работа №11. Измерение сопротивления проводников	1	
	Лабораторная работа №12. Исследование параметров электрической дуги	1	
	Лабораторная работа №13. Сборка электрической цепи для сварки	1	
	Лабораторная работа №14. Наблюдение магнитного действия тока	1	
	Лабораторная работа №15. Изучение теплового расширения металлов	1	
Самостоятельная работа		**10**	
Консультация		**4**	
Экзамен		**4**	
Всего		**174**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Физики».

Кабинет «Физики», оснащен в соответствии с Приложение 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф.Физика.В 2-х ч.М.:Академия,2024.

2.Фирсов А.В. Учебник - Физика (для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей) Москва, «Академия», 2020г.

Дополнительные источники:

1. Самойленко П.И. Учебник – Физика (для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей)- Москва, Издательский центр «Академия», 2017г.

2. Самойленко П.И. Сборник задач - Физика (для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей))- Москва, Издательский центр «Академия», 2017г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1 https://videouroki.net/

И-Р 1 Сайт:av-physics.narod.ru›Механика

И-Р 2 physics.ru› Основные положения МКТ ;

И-Р 3 uchifiziku.ru›category/molekulyarnaya-fizika/

И-Р 4 fizika.in›elektrodinamika/ ;

И-Р 5 class-fizika.narod.ru›int3.htm

И-Р 6 http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1310

И-Р 7 http://www.pppa.ru/additional/02phy/07/

И-Р 8 http://physics.kgsu.ru/astronomia/NV/Evaluz%20vselennoy.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатовобучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительнок различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 Раздел 9 По/с Тема 9.1	устный опрос; фронтальныйопрос; контрольная работа; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; выполнение практических заданий профессиональной направленности; выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 8 Тема 8.1 Раздел 9 По/с Тема 9.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 9 По/с Тема 9.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 Раздел 9 По/с Тема 9.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8 Тема 8.1 Раздел 9 По/с Тема 9.1	
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов	Раздел 9 По/с Тема 9.1	

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

Приложение 2.1.10
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.10 ХИМИЯ

г.Сергиев Посад
г.о.Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.10 Химия** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863),рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДИСЦИПЛИНЫ**	**21**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**23**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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:** – 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.	**Дисциплинарные результатыдолжны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 02**. владение 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

	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.	диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений 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; **ПРб 04.** сформированность умений 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; **ПРб 05.** сформированность умений 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; **ПРб 07.** сформированность умений 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	**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; – совершенствование языковой и читательской 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	**Дисциплинарные (предметные) результатыи должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений 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; **ПРб 08.** сформированность умений 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

	морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части:** **гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **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. **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.	**Дисциплинарные (предметные) результатыи должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений 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.

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:** – 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – 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.	**Дисциплинарные (предметные) результатыи должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 10.** сформированность умений 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 конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	-владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструментов.	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;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании) - 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 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 2.3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке.	**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	-владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании) - 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 -решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники

	и критерии их достижения;	безопасности при обращении с веществами - 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 4.5 Испытывать качество сварного шва	**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; **В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	-владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; -уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании) -решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами - 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 -владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

	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;	-уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании) -решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**78**
Основное содержание	**68**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	24
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
в т. ч.:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа	*4*
Консультации	**2**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала		**72**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**19**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы.	1	
	Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов.Основные химические законы	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций».		
	Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	1	
	Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
	Практические занятия		
	Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».		
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов.	1	
	Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	1	
	Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	1	
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию	**1**	

	химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Видыхимической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая).	1	
	Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».		
	Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь).	1	
	Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	**1**	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ.Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества.	1	
	Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	**1**	
	Практические занятия		
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ».		
	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу.	1	
	Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	**1**	
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01

Типы химических реакций	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	1 1	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	1 **1**	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №6 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление	1	

	ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
Раздел 2. Неорганическая химия		**7**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	1	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №7. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	1	
	Расчёты 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.	1	
Тема 2.2. Идентификация	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	1	

неорганических веществ	Практическая работа №8 «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония		ОК 04
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**3**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №9. «Номенклатура органических веществ». Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	1	
Раздел 4. Углеводороды		**8**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4
	Предельные углеводороды (алканы):состав и строение, гомологический ряд.Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	1	

	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	1 1 1	ПК 2.3 ПК 4.5
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	1 1	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Практические занятия		
	Практическая работа №10 «Свойства углеводородов». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных	1 1	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**13**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.	1 1	

	Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	1 1	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	1 1 1	
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	1 1	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические занятия		
	Практическая работа №11. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих	1	

	химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	
	Практическая работа №12. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**4**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	1	
	Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №13. «Свойства азотосодержащих органических соединений». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков	1	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**4**	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
	Практические занятия		
	Практическая работа №14. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.	1	
	Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза),	**1**	

	синтетические (капрон и лавсан)		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**10**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.5
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.	**1**	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	**1**	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	**1**	
	Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).	**1**	
	Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	**1**	
	Практические занятия		
	Практическая работа №15. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности».	**1**	
	Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон.	**1**	
	Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)	**2**	

	Самостоятельная работа	***6***	
	Консультации	**2**	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	**4**	
	Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Химии и биологии».

Кабинет «Химии и биологии»,оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

Основные источники:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.Академия, 2024.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
3. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.

Дополнительные источники:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020
2. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

Интернет-ресурсы:

1. https://chemege.ru/
2. www. hemi. wallst. Ru
3. www. alhimikov. Net
4. www. chem. msu. su

Программное обеспечение

3. Операционная система Microsoft Windows 10
4. Пакетпрограмм Microsoft Office Professional Plus
5. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

7. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

8. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

9. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструментов. ПК 2.3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке. ПК 4.5 Испытывать качество сварного шва	Тема 1.2,1.6, 1.7 Тема 2.1 Тема 4.1 Раздел 8	

Приложение 2-11
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.11 БИОЛОГИЯ

г.Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.11 Биология** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863),рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» 4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... 122

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин 24

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 266

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой

природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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: - 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	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания;функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. 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. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. 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. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации

	последствий деятельности; 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; 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; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. 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. ПРб 7. 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. ПРб 8. 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). ПРб 9. 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. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания;функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. 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. ПРб 10. 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	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ПРб 5. 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

	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	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	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 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	ПРб 5. 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. ПРб 6. 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. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений,

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	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 4.1. Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой	**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 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

	- 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;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**78**
Основное содержание	**68**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	14
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
Самостоятельная работа	*4*
Консультации	**2**
Промежуточная аттестация - экзамен	**4**

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
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**3**	
Тема 1.1. Биология в системе наук.Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала		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.	1	
	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.	1	
	Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный	1	
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**10**	
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	1	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
	Практическое занятие	1	
	№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»		
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала		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).	1	
	Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических	1	

	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, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции	1 1	
	Практические занятия	1	
	№ 2 «Определение витамина С в продуктах питания» «Определение наличия крахмала в продуктах питания»		
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала		
	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	1 1	
	Практические занятия	1	
	№ 3 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»		

Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**6**	
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-04
	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. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена	1 1	
Тема 3.2. Биосинтез белка	Содержание учебного материала		
	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	1 1	
	Практическое занятие	1	
	№ 4 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»		
Тема 3.3. Вирусы	Содержание учебного материала		
	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	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**7**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала		
	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.	1	

	Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз	1	
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала		
	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.	1	
	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	
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала		
	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	1	
	Практические занятия		
	№ 5 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества».	1	
	№ 6 «Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний»	1	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**11**	
Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала		
	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.	1	ОК-01, ОК-02, ОК-04

	Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практическое занятие		
	№ 7 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	1	
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	1	
	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		
	Практическое занятие	1	
	№ 8 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала		
	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.	1	
	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	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 9 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		

Тема 5.4. Генетика человека	Содержание учебного материала		
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-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	1 1	
	Практическое занятие	1	
	№ 10 «Составление и анализ родословных человека»		
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала		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 1	
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала		
	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	1	

	миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое	1	
Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание учебного материала	1	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)	1	
	№ 11 «Сравнение видов по морфологическому критерию» или «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**8**	
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала		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.	1	
	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	
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала		
	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.	1	
	Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь	1	
Тема 7.3.	Содержание учебного материала		

Основные стадии эволюции человека	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 1	
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)		
	№ 12 «Время и пути расселения человека по планете» «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»	1 1	
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**	
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
	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 1	
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала	1	
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Практическое занятие	1	
	№ 13 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 4.1***
Тема 9.1. Сообщества организмов,	Содержание учебного материала		
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.	1	

экосистемы	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	1	
Тема 9.2. Природные экосистемы	Содержание учебного материала	1	
	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		
Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание учебного материала	1	
	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		
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 охрана природы		
	Практическое занятие		
	№ 14 «Отходы производства» «Экологические аспекты профессиональной деятельности»	1 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		
	Практическое занятие		
	№ 15 «Умственная работоспособность» «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)	1 1	
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**5**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 4.1***
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	Содержание учебного материала		
	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 1	
Тема 10.2. Основы биотехнологии	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	1	
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)		
	Практическое занятие		

	№ 16 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. № 17 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1 1	
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 4.1***
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Развитие промышленной биотехнологий. Ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практические занятия		
	№ 18 Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). № 19 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1 1	
	№ 20 Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по мини-группам). № 21 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1 1	
Самостоятельная работа		*4*	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация экзамен		**4**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Химии и биологии».

Кабинет «Химии и биологии»,оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

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

Основные источники:

1. Паршутина Л.А. Естествознание. Биология. (2-е изд., стер.) учебник 2022
2. Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология, учебник для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля. – М.: Издательский центр «Академия», 2024.

Дополнительные источники:

1. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. —М., 2019.
2. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. —М., 2018.
3. Елкина Л. В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2020.

Интернет-ресурсы:

1. www. sbio. info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov. ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www. vspu. ac. ru/deold/bio/bio. htm (Телекоммуникационные викторины по биологии —экологии на сервере Воронежского университета).
5. www. biology. ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www. informika. ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. www. nrc. edu. ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. www. nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
9. www. kozlenkoa. narod. ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www. schoolcity. by (Биология в вопросах и ответах).

11. www. bril2002. narod. ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакетпрограмм Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 4.1. Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой	Раздел 9 П-о/с Раздел 10 П-о/с Раздел 11 П-о/с	

Приложение 2.1.12

к ООП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Физическая культура

г. Сергиев Посад
г.о.Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины ОУД.12 Физическая культура разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863), рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**23**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**24**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «**Физическая культура**» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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;	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-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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;	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 соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
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 проявлению	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 функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	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 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.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
Основное содержание	**54**
В т.ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**18**
В т.ч.	
теоретическое обучение	-
практические занятия	18
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация- зачёт, дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**14**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ***ПК 1.4***
Основное содержание		**10**	
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	**1**	
	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».	**1**	
	Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	**1**	
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания	**1**	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*)	**1**	
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	**1**	
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой	**1**	
	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 Основные принципы построения самостоятельных занятий.	**1**	
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
***Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08 ***ПК 1.4***
	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.	**1**	
	Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	**1**	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение	**1**	
	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	**1**	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**68**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ***ПК 1.4***
***Профессионально ориентированное содержание**		**18**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Практические занятия**		***ПК 1.4***
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	**1**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	**1**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	**1**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	**1**	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ***ПК 1.4***
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	**1**	
	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**1**	
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ***ПК 1.4***
	Практические занятия		
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**1**	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ***ПК 1.4***
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	**1**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	**1**	
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ***ПК 1.4***
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	**1**	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	**1**	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	**1**	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	**1**	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	**1**	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	**1**	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	**1**	
Основное содержание		**48**	
Учебно-тренировочные занятия		**48**	
Гимнастика		**16**	
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		**1**	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия			ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		**1**	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		**1**	
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		**1**	
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		**1**	
	Девушки	**Юноши**		
	Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	**Содержание учебного материала**			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».		**1**	
	Совершенствование акробатических элементов Совершенствование акробатических элементов		**1** **1**	
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		**1**	
Тема 2.9 Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**			ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.		**1**	
	Выполнение упражнений со свободными весами		**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	**1**	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	**1**	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	**1**	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	**1**	
Атлетические единоборства		**2**	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий.	**1**	
	Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.		
	Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.).	**1**	
	Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры		**6**	
Тема 2.11. Футбол	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	**1**	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	**1**	
Тема 2.12. Баскетбол	**Содержание учебного материала**		
	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 мяча	**1**	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	**1**	
Тема 2.13. Волейбол	**Содержание учебного материала**		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	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	**1**	
Легкая атлетика		**10**	
Тема 2.14. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	**1**	
	Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	**1**	
	Совершенствование техники спринтерского бега	**1**	
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	**1**	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	**1**	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	**1**	
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	**1**	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	**1**	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	**1**	
	Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	**1**	
Вариативный модуль по видам спорта		**6**	
Тема 2.15 Футбол для всех	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.	**1**	
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта	**1**	
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта	**1**	
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.	**1**	
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.	**1**	
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.	**1**	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		***2***	
Самостоятельная работа		***4***	
Всего:		***78***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). оборудованная открытые спортивная площадка, обеспечивающая достижения результатов освоения дисциплины.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Борисова М.М. Физическая культура. М.:Академия, 2024.
2. Борисова М.М.Физическая культура. Практикум. М.:Академия, 2024.

Дополнительные источники:

3. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с
4. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10- 11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019)
5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
6. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатовобучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.15	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада-презентации выполнение самостоятельной работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.15	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.15	
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.		

Приложение 2-13
к ООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.13 Основы безопасности и защиты Родины** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ, от 15ноября 2023г. № 863, рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования, программой учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**	**3**
2	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**
3	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**24**
4	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**25**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) технологического профиля профессионального образования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

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 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;	**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.

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением	**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.

	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 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;	**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

	• самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей 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.	уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

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 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.	**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

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 многонационального народа России;	**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 терроризму; умение различать приемы вовлечения в

	- 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	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	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	**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 порядка действий

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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 физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - 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.	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях 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 2.1. Проверять работоспособность и	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	обобщение знаний о функциональных разновидностях оборудования

исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	обобщение знаний о функциональных разновидностях оборудования

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***68***
Основное содержание	***52***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	32
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
в т. ч.:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Основное содержание				
РАЗДЕЛ 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»				
Тема **1.1** Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06, ОК 07
	Комбинированное занятие	2		
	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			
Тема **1.2** Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06, ОК 07
	Комбинированное занятие	2		
	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности			
Тема **1.3**. Роль личности, общества	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06,
	Практическое занятие	2		

и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее 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	1 1		ОК 07
Тема **1.4.** Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04; ОК 06 ОК 07 ПК 2.1
	Практическое занятие	2		
	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	1 1		
РАЗДЕЛ 2 «Основы военной подготовки»			-	
Тема **2.1.** Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	2		
	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	1 1		
Тема 2.2. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04; ОК 06 ОК 07 ПК 2.1
	Практическое занятие	**2**	-	
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1 1		
Тема **2.3** Оружие массового поражения (радиационная,	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие	2	-	

химическая, биологическая защита)	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. Зажигательное оружие и способы защиты от него	1 1		ОК 07; ОК 08 ПК 2.1 ОК 02; ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 08 ПК 2.1
РАЗДЕЛ 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»				
Тема **3.1** Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	-	
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный	1 1		
Тема **3.2** Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Содержание учебного материала	2	-	ПК 2.1 ОК 02; ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 08 ПК 2.1
	Практическое занятие	**2**		
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	**1** **1**		
РАЗДЕЛ 4. «Безопасность в быту»				
Тема **4.1.** Источники опасности в быту.	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04 ОК 03;
	Комбинированное занятие	2	-	

Профилактика и первая помощь при отравлениях	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	1 1		ОК 06; ОК 08 ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема **4.2** Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04 ОК 03; ОК 06; ОК 08 ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие	**2**	-	
	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. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	**1** **1**		
Тема **4.3** Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04 ОК 03; ОК 06; ОК 08 ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие	**2**	-	
	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. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	**1** **1**		
РАЗДЕЛ 5 «Безопасность на транспорте»				
Тема **5.1.** Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	**2**	-	

	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 темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	**1** **1**		ОК 7 ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 07
Тема 5.2. Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 7 ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие	**2**	-	
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. 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	**1** **1**		
РАЗДЕЛ 6 «Безопасность в общественных местах»				
Тема **6.1** Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02, ОК 04 ОК 03; ОК 06; ОК 08 ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	**2**	-	
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в 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).	**1**		

	Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.	**1**		
РАЗДЕЛ 7 «Безопасность в природной среде»				
Тема **7.1** Безопасность в природной среде	Содержание учебного материала	**1**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	**1**	-	
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечении 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)	**1**		
Тема **7.2** Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	Содержание учебного материала	**4**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	**1** **1**		
	Практическое занятие	**2**	-	

	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Влияние деятельности человека на природную среду.	**1** **1**		
РАЗДЕЛ 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»				
Тема **8.1** Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	**1**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06 ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	**1**	-	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	**1**		
Тема **8.2** Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06 ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие	**2**	-	
	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	**1** **1**		

	эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества			
Тема **8.3** Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	Содержание учебного материала	**2**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06 ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие	**2**	-	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные 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 и др.)	**1** **1**		
Тема **8.4** Первая помощь пострадавшему	Содержание учебного материала	**4**	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06 ОК 02 ОК 04; ОК 06 ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		-	
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	**1** **1** **1** **1**		
РАЗДЕЛ 9 «Безопасность в социуме»				
Тема **9.1** Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Содержание учебного материала	1	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	1	-	
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа»,	1		

	«большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе			
Тема **9.2** Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	1	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	1	-	
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведении в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия	1		
РАЗДЕЛ 10 «Безопасность в информационном пространстве»				
Тема **10.1** Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие	2	-	
	Поведенческие опасности 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.	1		
	Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива.	1		

	Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде			
Тема **10.2** Защита прав в цифровом пространстве	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие	2	-	
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	1 1		
РАЗДЕЛ 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»				
Тема **11.1** Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое 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.	1		
	Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	1		
Тема **11.2** Правила безопасного поведения при угрозах и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02 ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		-	
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы.	1		
	Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	1		
***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**				
Прикладной модуль: **Раздел 1.** **Тема**. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	2		ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 07; ПК 2.1
	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на	1 1		

	рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте			
Прикладной модуль: **Раздел 2.** **Тема.** Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	2	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1
	Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.	1 1		
Прикладной модуль: **Раздел 3.** **Тема.** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	2		ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 06 ОК 07; ПК 2.1
	Практическое занятие Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты	1 1	1	
Прикладной модуль: **Раздел 4.** **Тема.** Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1
	Практическое занятие Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.	1 1		
Прикладной модуль: **Раздел 5.** **Тема.** Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	2	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1
	Практическое занятие Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.	1 1		

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2		
Самостоятельная работа		4		
И ТОГО		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащен в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Печатные издания:

1. Косолапова Н.В.Основы безопасности и защиты Родины: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.:Академия,2024. – 368 с.
2. Косолапова Н.В.Основы безопасности и защиты Родины: Практикум для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.:Академия,2024.
3. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для СПО. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Издательство, М.: «Просвещение», 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы:4.4; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы: 3.2; Р 4, Темы: 4.2; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;	

	Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
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	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 6, Темы: 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		

Приложение 2.1.14
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа дисциплины ООД.14 Проектная деятельность разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Проектная деятельность» предназначена для изучения проектной деятельности в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения раздела «Проектная деятельность», в соответствии с Рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины «Проектная деятельность» дать обучающимся теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства - планирования, организации и управлению проектной деятельностью.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной 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	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 4	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 6	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7	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 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях основные виды потенциальных опасностей и их последствия в

	последствий в профессиональной деятельности в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; оказывать первую помощь пострадавшим	профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 8	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 9	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 пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	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.	анализировать технологичность изделий оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента	служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей понятие технологического процесса и его составных элементов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в том числе в форме практической подготовки	-
Из них:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа	-
Консультации	12
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ООД.14 Проектная деятельность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Проектная деятельность		**8**		
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала** История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Понятие проект.	 1 1		ОК 01-09
Тема 1.2 Классификация проектов	**Содержание учебного материала** Типы проектов. Классы проектов. Виды проектов.	 1 1		ОК 01-09
Тема 1.3 Управление проектами	**Содержание учебного материала** Управление проектами. Основные характеристики и измерения проекта. Основные характеристики и измерения проекта. Элементы проекта.	 1 1 1 1		ОК 01-09
Раздел 2. Научный проект		**22**		
Тема 2.1 Подготовительный этап	**Содержание учебного материала** Постановка проблемы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Формулировка темы.	 1 1		ОК 01-09
Тема 2.2 Методы работы с источником информации	**Содержание учебного материала** Информация и её виды. Подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Работа с интернет - источниками. Поиск информации.	 1 1		ОК 01-09
	В том числе, практических занятий: **Практическое занятие 1.** Работа с источниками информации Работа с источниками информации	 1 1		

Тема 2.3 Оформление проекта	**Содержание учебного материала** Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ). Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Правила оформления библиографического списка. Правила оформления диаграмм, схем, графиков, таблиц.	 1 1 1 1		ОК 01-09
	В том числе, практических занятий: **Практическое занятие 2.** Оформление титульного листа. Оформление содержания. Оформление библиографического списка. **Практическое занятие 3.** Оформление диаграмм, схем, графиков, таблиц.	 1 1 1 1		
Тема 2.4 Подготовка к защите проекта	**Содержание учебного материала** Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к оформлению презентации. Публичные выступления.	 1 1		ОК 01-09
	Практическое занятие 4. Создание презентации в Power Point Создание презентации в Power Point **Практическое занятие 5.** Составление плана выступления Составление плана выступления	 1 1 1 1		
Тема 2.5. Критерии оценки научного проекта	**Содержание учебного материала** Критерии оценки научного проекта Критерии оценки научного проекта	 1 1		ОК 01-09
Дифференцированный зачет		**2**		
Консультации		**12**		
Всего:		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин».

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд включает печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

1. Виноградова Н.А. Научно-исследовательская деятельность студентов. М.:Академия, 2022.

2. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/95771.

3. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст)

Дополнительные источники:

1. Основы проектной деятельности : метод. указания / Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т ; сост.: А. И. Блесман, К. Н. Полещенко, Н. А. Семенюк, А. А. Теплоухов. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2021.

2. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : [учеб. пособие] / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 112 с.

3. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки : методические указания / составители Е. А. Булатова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/54955

4. Основы проектной деятельности : учебное пособие / автор-составитель II. А. Гришина ; [научный редактор И. В. Брянцева]. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. - 112 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	Анализировать источники информации и их интерпретировать. Сбор и обработка данных. Выдвигать новые проблемы, гипотезы, находить методы их решения. владение компьютерными технологиями. Знание ГОСТ 7.32-2017.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - оценка результатов выполнения практической работы; - выполнение творческой работы

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 организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения 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 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; оказывать первую помощь пострадавшим 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 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 пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией анализировать технологичность изделий оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента		

Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 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 психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов	Демонстрация знаний на темы: типы проектов и их проектные продукты; структуру проекта; этапы выполнения проекта; методы исследовательской деятельности; критерии оформления письменной части проекта; критерии оценки проекта; требования к презентации проекта, ее назначение; понятия проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент, проектный продукт.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы; - оценка результатов выполнения практической работы.

правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста 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 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		

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 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 служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей понятие технологического процесса и его составных элементов		

Приложение 2.1.15

к ООП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15. Основы робототехники в сварочном производстве

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины ООД.15 Основы робототехники в сварочном производстве разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863, рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **9**

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.15 Основы робототехники в сварочном производстве»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины: получение обучающимися знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций в области робототехники в сварочном производстве.

Дисциплина «ООД.15 **Основы робототехники в сварочном производстве**» включена в общеобразовательный цикл образовательной программы как дополнительная учебная дисциплина.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	умения	знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах
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;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для автоматической сварки труб	проверять работоспособность и исправность оборудования для робота; настраивать сварочное оборудование для управления промышленными роботами	режим, технику и технологию автоматической сварки(наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва роботизированной системой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	26
теоретические занятия	8	
лабораторные и практические занятия	26	26
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	36	26

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*		*4*
Раздел 1. Основы робототехники в сварочном производстве		36/26		
Тема 1.1 Автоматизация и роботизация на производстве. Основные схемы и классификации сборочно-сварочных линий	**Содержание учебного материала**	***4***		*ОК 01; ОК 09*
	Введение. Основные понятия и определения.	*1*		*ПК 4.2*
	Уровни автоматизации производства. Автоматизация операций и повышение эффективности производственных процессов.	*1*		
	Особенности применения промышленных роботов в зависимости от серийности производства. Классификация и характеристика поточных линий, основные параметры.	*1*		
	Структурная компоновка автоматических линий, способы рациональной организации поточных линий. Примеры автоматических линий в сварочном производстве.	*1*		
Тема 1.2. Промышленные роботы	**Содержание учебного материала**	***2***		*ОК 01; ОК 09*
	Промышленные роботы. Общие сведения. Основные термины, характеристики промышленных роботов. Классификация роботов. Особенности выбора промышленного робота	*1*		*ПК 4.2*
	Система управления промышленными роботами. Определения и функции системы управления промышленных роботов. Состав системы управления. Управление промышленным роботом: характеристики движений. Классификация систем управления.	*1*		
	Содержание учебного материала	***2***		*ОК 01; ОК 09*

Тема 1.3. Общее устройство промышленных роботов, основные узлы, технические особенности. Специализированные промышленные роботы	Общее устройство промышленных роботов, построение кинематических схем ПР, система уравновешивания масс. Основные узлы и кинематические пары, системы приводов. Увеличение рабочей зоны промышленного робота. Рассмотрение конструктивных особенностей на примере ПР «Crobotp CRP-RH14-10» Специализированные промышленные роботы. Описание, технические особенности применения ПР.	*1* *1*		*ПК 4.2*
	В том числе практических и лабораторных занятий	***26***	**26**	
	Практическое занятие 1. Изучение источника питания сварочной дуги. **Практическое занятие 1.** Изучение источника питания сварочной дуги.	*1* *1*		
	Практическое занятие 2. Охрана труда при использовании сварочного робота **Практическое занятие 2.** Охрана труда при использовании сварочного робота	*1* *1*		
	Практическое занятие 3. Устройство сварочного робота и его включение и отключение **Практическое занятие 3.** Устройство сварочного робота и его включение и отключение **Практическое занятие 3.** Устройство сварочного робота и его включение и отключение **Практическое занятие 3.** Устройство сварочного робота и его включение и отключение	*1* *1* *1* *1*		
	Практическое занятие 4. Способы передвижения и управления осями сварочного робота **Практическое занятие 4.** Способы передвижения и управления осями сварочного робота **Практическое занятие 4.** Способы передвижения и управления осями сварочного робота **Практическое занятие 4.** Способы передвижения и управления осями сварочного робота	*1* *1* *1* *1*		
	Практическое занятие 5. Подготовка деталей к сварке	*1*		

	Практическое занятие 5. Подготовка деталей к сварке	*1*		
	Практическое занятие 6. Закрепление и установка свариваемых деталей **Практическое занятие 6.** Закрепление и установка свариваемых деталей	*1* *1*		
	Практическое занятие 7. Программирование перемещения манипулятора **Практическое занятие 7.** Программирование перемещения манипулятора	*1* *1*		
	Практическое занятие 8. Подбор режимов сварки **Практическое занятие 8.** Подбор режимов сварки	*1* *1*		
	Практическое занятие 9. Устранение неисправностей во время работы **Практическое занятие 9.** Устранение неисправностей во время работы	*1* *1*		
	Практическое занятие 10. Устройство станции очистки и чистка сварочной головки **Практическое занятие 10.** Устройство станции очистки и чистка сварочной головки	*1* *1*		
	Практическое занятие 11. Использование дополнительного одноосевого позиционера **Практическое занятие 11.** Использование дополнительного одноосевого позиционера	*1* *1*		
Промежуточная аттестация		***2***		
Всего:		*36*	***26***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов».

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов» оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд включает печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. А. С. Климов, Н. Е. Машнин, Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке, Издательство ЛАНЬ, 2021г.

2. Пантелеев В.Н. Основы автоматизированного производства Москва: Академия, 2022.

3.2.2. Дополнительные электронные издания

1. Основы электромеханики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Кочетков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 639 c. — 978-5-4486-0259-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73337.html

3.3.3. Интернет-ресурсы

1.https://studfile.net/preview/820824/page:4/ Робототехнические комплексы дуговой сварки

2. https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-robotov-v-svarochnom-proizvodstve-primery-realizatsii/viewer Мельников А.Ю. Применение роботов в сварочном производстве

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности режим, технику и технологию автоматической сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва роботизированной системой	**Демонстрирует знания**: актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать; основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правил чтения текстов профессиональной направленности режимов, техники и технологии автоматической сварки(наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва роботизированной системой	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.*
Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 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; проверять работоспособность и исправность оборудования для робота;	**Демонстрирует умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 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;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

настраивать сварочное оборудование для управления промышленными роботами	проверки работоспособности и исправности оборудования для робота; настройки сварочного оборудования для управления промышленными роботами	
Навыки: проверять оснащенность, работоспособности и исправности сварочного поста роботизированной системы; настраивать оборудование системы управления промышленных роботов	**Демонстрирует навыки:** проверки оснащенности, работоспособности и исправности сварочного поста роботизированной системы; настройки оборудования системы управления промышленных роботов	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения работ*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Профессиональный колледж «Московия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной учебной дисциплины

ДУД.01 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ.

БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

базовый уровень
объем: 58 часов

Домодедово, 2026

Программа дополнительной учебной дисциплины **ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дополнительной учебной дисциплины «Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования» 4
2. Структура и содержание дополнительной учебной дисциплины 6
3. Условия реализации программы дополнительной учебной дисциплины 9
4. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной учебной дисциплины 11

1.Общая характеристика рабочей программы дополнительной учебной дисциплины «ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дополнительная учебная дисциплина «ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Цели дисциплины «ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования» — заключаются в формировании у студентов системных знаний, профессиональных компетенций и навыков, необходимых для успешного выполнения обязанностей Сварщика (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2.2. Планируемые результаты освоения дополнительной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 4, ОК 7; и ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Перечень общих компетенций	
Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Перечень профессиональных компетенций	
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. Третий ВПД выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДУД.01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**58**
теоретическое обучение	24
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (диф зачет)	**2**
Самостоятельная работа	**14**

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУД .01 Введение в профессию. Безопасная эксплуатация сварочного оборудования

Наименование разделов и тем программы	Тема занятия, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Основные понятия по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	2	ОК.01 ОК.04 ОК.07 ПК 1.4, ПК 1.5
Раздел 1. История развития сварки			
Тема 1.1 Разновидности сварочного оборудования.	**Содержание учебного материала**	4	ОК.01 ОК.04 ОК.07 ПК 1.4, ПК 1.5
	История развития сварки. Основные виды сварочных процессов		
	Соблюдение основных правил техники безопасности при эксплуатации сварочного оборудования		
	Практические занятия	4	
	ПР.1.Соблюдение основных правил техники безопасности при эксплуатации сварочного оборудования.		
	ПР.2.Знакомство со сварочной мастерской и оборудованием находящимся в ней. Правила электробезопасности		
Раздел 2. Сварочное оборудование для сварки плавящимся покрытым электродом			
Тема 2.1. Сварочные аппараты для РДС. Техника безопасности при эксплуатации сварочного оборудования	**Содержание учебного материала**	6	ОК.01 ОК.04 ОК.07 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1
	Источники питания для ручной дуговой сварки.		
	Принцип работы. Настройка оборудования		
	Практические занятия	4	
	ПР.3. Подготовка оборудования к работе		
	ПР.4. Настройка режима сварки.		
Раздел 3. Сварочное оборудование для сварки в среде защитных газов			
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**		
	Сварочные инверторы		

Техника безопасности при эксплуатации сварочного оборудования в среде защитных газов	Сварочные материалы используемые для сварки в среде защитных газов	12	ОК.01 ОК.04 ОК.07 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 4.1
	Техническое обслуживание сварочного оборудования		
	Правила безопасной эксплуатации сварочного оборудования		
	Практические занятия	10	
	ПР.5. Подготовка оборудования к сварке. Балон, редуктор		
	ПР.6. Замена катушек проволоки		
	ПР.7. Настройка режима сварки		
Самостоятельная работа: Самостоятельно изучить темы: Виды способов сварки .Сварные соединения Способы подготовки изделий под сварку. Технология выполнения типовых слесарных операций. Источники питания. Техника безопасности при эксплуатации оборудования для РДС. Сварочная дуга. Способы зажигания дуги. Подготовительно сборочные работы. Расшифровка условных обозначений сварных швов на чертежах. Сварочные инверторы, Горелки, Редуктора, шланги. Неплавящиеся электроды.		**14**	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**58**	

3. Условия реализации программы дополнительной учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы дисциплины

Реализация дисциплины осуществляется в кабинете-лаборатории основ сварки и резки металлов:

Оборудование:

-набор средств индивидуальной защиты сварщика,

-обучающие программы;

-комплект сварочных шаблонов;

-сварочный стол;

-источники питания для различных видов сварки;

-комплект вытяжной вентиляции;

-верстак слесарный;

-набор слесарного инструмента и средств измерения сварщика;

-стол преподавателя письменный;

-столы и стулья для учащихся;

-комплект инструментов для визуального контроля;

- набор контрольных тестов

Технические средства обучения:

- компьютер на рабочем месте

преподавателя

- мультимедиапроектор

-интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия» имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Дацков И. И., Электробезопасность в АПК. Учебное пособие для СПО, 3-е изд., стер., Издательство "Лань" (СПО), 2024. - ISBN 978-5-507-47431-8
2. Андреева Н. М. и др. Практикум по информатике: учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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, 2025. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563414

2. Беляков, Г. И. Техника безопасности и электробезопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16509-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560167

3.2.3. Дополнительные источники

1. Маслов В.И.. Сварочные работы. - Москва: «Академия», 2020г.

2. Овчинников В.В., Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений, - Москва, «Академия», 3-е издание, 2017 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной учебной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 3 Тема 3.1 Р 4 Тема 4.1	– Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Выполнение практических работ -Дифференцированный зачет
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 3 Тема 3.1 Р 4 Тема 4.1	
ПК 1.5 Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 3 Тема 3.1 Р 4 Тема 4.1	
ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. Третий ВПД выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 3 Тема 3.1	
ПК 3.1 Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 3 Тема 3.1	

ПК 4.1 Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Р 1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.1 Р 4 Тема 4.1	

Для оценки результатов освоения дополнительной дисциплины разрабатываются оценочные материалы по учебной дисциплине, которые приведены в Приложении 1 к рабочей программе.

Приложение 2.2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 История России

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины **СГ.01 История России** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3

1. Общая характеристика 4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

2. Структура и содержание дисциплины 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации дисциплины 12

3.1. Материально-техническое обеспечение 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение 12

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.01 История России» формирование понятий особенностей исторического развития России, ее вклада в развитие мировой цивилизации, роли в разрешении крупных международных конфликтов, влияния на мировую политику в целом.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

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

	российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	30	6
теоретические занятия	14	
практические занятия	16	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет*	2	
Всего	**36**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное 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, формированию которых способствует элемент программы
		3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	-	
\Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	

	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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.	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06

Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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.	1	

	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		
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06

	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06

	Самостоятельная работа: изучение пройденного материала	1	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	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	1	
	Практические занятия		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Самостоятельная работа			
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		**2**	
		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и обществознания»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р.История России.1945 год-начало 21 века .М.:Академия ,2024.

2. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 384 с

3. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

4. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 384 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -историю России, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач; -прогрессивное развитие Российской Федерации; -основные направления развития России в разные исторические эпохи;	**Демонстрирует знания:** -особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -историю России, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач; -прогрессивное развитие Российской Федерации; -основные направления развития России в разные исторические эпохи;	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; -применять стандарты антикоррупционного поведения	**Демонстрирует умения:** -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем коллективе; -проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать; осознанное поведение, -описывать значимость своей профессии; -применять стандарты антикоррупционного поведения	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026г.

Программа учебной дисциплины **СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком для общения на нём в личной и профессиональной сфере и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии		

культурного контекста			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**36**	**36**
Лабораторные работы и практические занятия	30	30
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	2
Самостоятельная работа	4	4
Всего	**36**	**36**

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. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**12**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	

	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	1	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.**	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	1	
	Практическое занятие № 5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	1	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 6. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	1	

Тема № 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.**	**-**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	1	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**-**	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 10. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	1	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**3**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	**-**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	1	

	Практическое занятие № 12. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 13. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	1	
Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение		**1**	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	**История чемпионатов. Требования и условия участия.**	**1**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
Раздел 4. Профессиональное содержание		**14**	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**-**	ОК 02
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 16. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	1	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1 1	
	Практическое занятие № 18. . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	1 1	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).**	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста.	1	

	Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 20. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 22. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	

	Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	1 1	
Промежуточная аттестация		**2**	
Самостоятельная работа		**4**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка. Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей.М.:Академия.2024

2. Е.А.Агеева.Английский язык для сварщиков.М.:Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513179 (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; 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; правила чтения текстов профессиональной направленности	**Демонстрирует знания:** -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; 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; правила чтения текстов профессиональной направленности	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	**Демонстрирует умения:** -определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 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; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 2.2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026г.

Программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 13
3.1. Материально-техническое обеспечение....13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности в производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других средах обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. 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	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

	профессиональной деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и 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	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 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; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	6
Теоретическое обучение	14	
Лабораторные работы и практические занятия	14	6
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	-
Всего	**36**	**6**

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		**7**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
	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	1	ОК 01, 02, 04, 07

	месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	1	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	1	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	1	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Карантин человека, попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты.	1	
	Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие	1	
	Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты.	1	
	Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**21**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**21**	ОК 01, 02, 04, 07

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	1	
	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. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	1	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	1	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	1	

	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	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». 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	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	1	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	1	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные	1	

	изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	1	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	1	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	**1**	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	

	Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**21**	
Тема 2.1. **Общие правила оказания первой помощи**	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	1	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	1	
	Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	1	
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	1	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	1	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Патогенные микроорганизмы.	1	
	Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи.	1	

	Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство.	1	
	Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	1	
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям.	1	
	Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Правила госпитализации инфекционных больных	1	
	Правила госпитализации инфекционных больных	1	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье.	1	
	Вредные привычки и их влияние на здоровье.	1	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. М.Академия, 2024.
2. Косолапова Н.В.Безопасность жизнедеятельности.Практикум.М.:Академия, 2024
3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.
4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности.М.Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.
2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.
3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.
4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.
5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.
6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.
7. 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, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	**Демонстрирует знания:** -номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядка их применения и программного обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правил поведения в чрезвычайных ситуациях; - основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - основ военной службы и обороны государства; - задач и основных мероприятий гражданской обороны; - способов защиты населения от оружия массового поражения; - мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*

Уметь: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; – оказывать первую помощь пострадавшим.	**Демонстрирует умения:** -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; оказывать первую помощь пострадавшим.	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины....6
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.04 Физическая культура: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной 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; -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	
теоретические занятия	**2**	
практические занятия	**30**	28
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет,)*	2	2
Самостоятельная работа	**4**	
Всего	**36**	**30**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч[2]	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ			
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	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»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика			

Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	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**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	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:**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега		
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		

Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	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		ОК 04 ОК 08
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**		

Тактика игры в защите и нападении	**В том числе практических занятий**		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола. Игра по правилам.		
Раздел 4. Баскетбол			
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		ОК 04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		

	Самостоятельная работа обучающихся*		ОК 08
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие. Игра по правилам		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**		ОК 04
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу		
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		

Раздел 5. Гимнастика			ОК 08
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. ***(одна из двух тем)*** Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
Тема 5.3. ***(одна из двух тем)***	**Содержание учебного материала**		ОК 04
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	В том числе практических занятий		

Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		ОК 08
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без п р е		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ		
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.		
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.		
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.		
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП		
Раздел 6. Бадминтон			
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка подач		

Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону		
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева		
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры		
	Практическое занятие. Игра по правилам		
Раздел 7. Настольный теннис			
Тема 7.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)			
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей		

высоких профессиональных результатов	профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.		
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств		
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста		
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов		
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп		
Самостоятельна работа			
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет			
Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Борисова М.М. Физическая культура. М.:Академия, 2024.
2. Борисова М.М.Физическая культура.Практикум.М.:Академия,2024.

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, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143
2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения	**Демонстрирует знания:** - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: -организовывать работу коллектива и команды; -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	**Демонстрирует умения:** -организовывать работу коллектива и команды; -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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Основы бережливого производства

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 12
3.1. Материально-техническое обеспечение....12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства: формирование знаний основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач в разнообразных сферах профессиональной деятельности

Дисциплина «Основы бережливого производства»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства;	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

		деятельности, в том числе цифровые средства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); -виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	
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 соблюдением принципов бережливого производства; - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - принципы и концепцию бережливого производства; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	34	16
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	
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 т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА			
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК
	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")		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)		
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)		
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса.		

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
Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании		
	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		
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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		
	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)		
	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)		

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
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**		
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		

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 № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь		
	Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**		

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
Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта		
	Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта		
	Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет			
Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. / https://www.consultant.ru/ (дата обращения: 20.01.2023).
2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническом регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – https://docs.cntd.ru (дата обращения: 20.01.2023).
3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53121
4. Давыдова Н.С.Основы бережливого производства.М.:Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл Томас ; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	**Демонстрирует знания:** -основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методов работы в профессиональной и смежных сферах; -номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; -порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения; -принципов бережливого производства;	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	-Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -Владеет актуальными методами работы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	в профессиональной и смежных сферах -Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; -Использует современное программное обеспечение; -Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -Соблюдает нормы экологической безопасности; -Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; -Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Основы финансовой грамотности

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности: формирование знаний о ресурсах, финансах, сбережениях, кредитах и умений применения полученных знаний для решения задач в разнообразных сферах профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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	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 для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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 информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного	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 решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	

	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; существлять 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; ланировать 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	- 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; азличие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; труктуру 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 работать в коллективе и команде	работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	30	16
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет*	2	
Всего	**36**	**16**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура			*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними			
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты		

	оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***		
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***		
	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		*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*

	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***		*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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		

	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 01 ОК 03 ОК 04*
	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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность			*ОК 02 ОК 03 ОК 04*
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***		
	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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		

	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***		*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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда			*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***		
	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		
	В том числе практических занятий (на выбор)		

	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	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.		
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет			*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Каджаева М.Р.Финансовая грамотность.М.:Академия,2024.
2.Каджаева М.Р.Финансовая грамотность.Практикум.М.:Академия.2024.

3.3.2.Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

2. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: http://www.raexpert.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва,2021 - URL: http://www.spark-interfax.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

3. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: http://www.bloomberg.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

4. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: https://investfunds.ru/ (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

7. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

8. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; -основы предпринимательской деятельности и основы финансовой грамотности; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -порядок выстраивания презентации; - правила разработки бизнес-планов; -кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, -психологические особенности личности;	**Демонстрирует знания:** -содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; -основ предпринимательской деятельности и основ финансовой грамотности; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования; -порядка выстраивания презентации; - правил разработки бизнес-планов; -кредитных банковских продуктов; - психологических основ деятельности коллектива, -психологических особенностей личности;	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -определять источники финансирования; -организовывать работу коллектива и команды	**Демонстрирует умения:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -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; -определять источники финансирования; -организовывать работу коллектива и команды	

Приложение ___
к ООП по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

социально-гуманитарного цикла

СГ.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

32 ч.

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ. 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2023 г. № 863, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2013 г.№ 701н «Об утверждении профессионального стандарта Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик: ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия»

Разработчик: преподаватель Батова М.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины социально-гуманитарного цикла «Информационные технологии профессиональной деятельности» 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
3. Условия реализации программы дисциплины 9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 12

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины социально-гуманитарного цикла

СГ. 07 Информационные технологии профессиональной деятельности

1.1.Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина «Информационные технологии профессиональной деятельности» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02 и ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ПК 1.1	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; - оформлять в программе Компас 3D проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерные модели деталей; - решать графические задачи; - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерных моделей деталей в программе Компас 3D; - способов графического представления пространственных образов. - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основы трѐхмерной графики; - программы, связанные с работой в профессиональной деятельности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**32**
в т.ч.	
Основное содержание	**30**
в т.ч.	
теоретическое обучение	**-**
практические занятия	28
Индивидуальный проект (да/нет)	**нет**
Самостоятельная работа	**-**
Консультация	**нет**
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		4
Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности		**3**	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
Тема 1.1. Информационные процессы и технологии	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие № 1 Структура информационной модели.	1	
	Практическое занятие № 2 Этапы компьютерного моделирования.	1	
	Практическое занятие № 3 Классификация и характеристика качества информационных систем.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды информационных систем - подготовка реферата, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения.	***1***	
Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов		**14**	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
Тема 2.1. Технология подготовки текстовых документов	**Содержание учебного материала**	**7**	
	Практическое занятие № 4 Создание деловых документов в текстовом редакторе.	1	
	Практические занятия № 5 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	1	
	Практическое занятие № 6 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	1	
	Практическое занятие № 7 Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	1	
	Практическое занятие № 8 Оформление формул редактором MS Eguation.	1	
	Практическое занятие № 9 Организационные диаграммы в документе MS Word.	1	
	Практическое занятие № 10 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	1	
Тема 2.2. Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
	Практические занятия № 11 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	1	
	Практическое занятие № 12 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	1	
	Практическое занятие № 13 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	1	
	Практическое занятие № 14 Подбор параметра. Организация обратного расчета.	1	

Excel	**Практическое занятие № 15** Задачи оптимизации (поиск решения).	1	
	Практическое занятие № 16 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	1	
	Практическое занятие № 17 Экономические расчеты в MS Excel.	1	
Раздел 3. Работа с массивами информации в СУБД MS Access		**8**	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
Тема 3.1. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Практическое занятие № 18 Создание таблиц базы данных с использование конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.	1	
	Практическое занятие № 19 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД Access.	1	
	Практические занятие № 20 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access.	1	
	Практическое занятие № 21 Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД Access.	1	
	Практическое занятие № 22 Работа с данными с использованием запросов в СУБД Access.	1	
	Практическое занятие № 23 Создание отчетов в СУБД Access.	1	
	Практическое занятие № 24 Создание подчиненных форм в СУБД Access.	1	
	Практическое занятие № 25 Создание базы данных и работа с данными СУБД Access.	1	
Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования	**Раздел 4. Технология работы с графической информацией**	**3**	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
	Содержание учебного материала	**3**	
	Практическое занятие № 26 Основы работы с графическим редактором AutoCAD. Изучить интерфейс AutoCAD. Выполнить начальные установки настройки графического редактора.	1	
	Практическое занятие № 27 Выполнение геометрических построений в AutoCAD. Нанесение размеров.	1	
	Практическое занятие № 28 Выполнить чертеж по заданным размерам в масштабе 1:1 в соответствии с полученным заданием.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация прикладных программ для профессии Сварщик - составление реферата, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения.	***1***	

	Практическое занятие № 30,31 Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**32**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрен кабинет, соответствующий требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02), оснащенный типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины СГ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности входят:

1. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя.
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть с выходом через прокси-сервер в Интернет.
- аудиторная доска для письма.

2. Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор; интерактивная доска.
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
- устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.Программное обеспечение дисциплины:

- операционная система.
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- антивирусная программа.
- программа-архиватор.
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки

презентаций и электронные таблицы.

- простая система управления базами данных.
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.)
- система автоматизированного проектирования AutoCAD
- программа архивирования данных WinRar, WinZip.
- программа для записи дисков Nero.
- антивирусная программа Антивирус Касперского, для Windows Microsoft Security Essentials.
- браузеры Yandex, Google, Mozilla.
- программа распознавания текста ABBYY Fine Reader.
- программное обеспечение локальных сетей

4.Методическое обеспечение

обучения.

- комплект учебно-методической документации;
- методические пособия для проведения практических занятий
- комплекты заданий для проведения промежуточной аттестации
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине;
- опорный конспект лекций по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия» имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Основные источники:

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.

2. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50535-7.

3. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2 : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-50134-2.

4. Федотов, Геннадий Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9.

3.2.2. Электронные издания:

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455726

2. Жук, Ю. А Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153641

3.2.3. Электронные образовательные ресурсы:

1. www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm. - Информатика и информационные технологии. Конспект лекций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенныезнания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умеет использовать изученныеприкладные программные средства	Полнота ответов, точность формулировок,не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.	Компетентно-ориентированныезадания. Экспертная оценка результатов выполнения практической работы. Экспертная оценка в рамкахтекущего контроля на практических занятиях.
Знает основные понятия автоматизированной обработки информации	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Экспертное наблюдение и оценкадеятельности обучающегося в процессе освоения образовательных программ: − тестирование по темам; − самостоятельная работа обучающихся; − написание рефератов и докладов. − работа на практических занятиях. Текущий контроль в форме оценки результатов работы обучающихся на практическихзанятиях; анализ самостоятельной работы. Итоговый контроль в форме Дифференцированного зачет
Знает общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем		
Знает базовые системы, программные продукты и пакетыприкладных программ		

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются

оценочные материалы по учебной дисциплине, которые приведены в Приложении к рабочей программе.

Приложение ___
к ООП по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

социально-гуманитарного цикла

СГ.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

32ч.

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2023 г. № 863, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2013 г.№ 701н «Об утверждении профессионального стандарта Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик: ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия»
Разработчик: преподаватель Воронова А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины социально-гуманитарного цикла «Правовые основы профессиональной деятельности»..4
2. Структура и содержание дисциплины.....5
3. Условия реализации программы дисциплины.....10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....13

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины социально-гуманитарного цикла

СГ. 08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина СГ.08 «Правовые основы профессиональной деятельности» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, 04, 06 и ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины СГ.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 1.1	~ защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; ~ анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	~ права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; ~ законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности ~ законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности; ~ основных положений Конституции Российской Федерации; ~ прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации; ~ понятий правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; ~ законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности; ~ организационно правовых форм юридических лиц; ~ правовых положений субъектов правоотношений в сфере

		профессиональной и предпринимательской деятельности; прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; порядка заключения трудового договора и оснований для его прекращения; правил оплаты труда; роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения; прав граждан на социальную защиту; понятий дисциплинарной и материальной ответственности работника; видов административных правонарушений и административной ответственности; норм защиты нарушенных прав и судебного порядка разрешения споров

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**32**
в т.ч.	
Основное содержание	**30**
в т.ч.	
теоретическое обучение	19
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)	**нет**
Самостоятельная работа	**2**
Консультация	**нет**
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	**1**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельные работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
2 курс, 4семестр			
Глава 1. Основы права	**Основное содержание**	**3**	
	Понятие и виды социальных норм Понятие и виды норм права Система Российского законодательства		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №1 Таблица «Понятие и виды социальных норм» /«Признаки нормы права»		
Глава 2. Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность	**Основное содержание**	**1**	
	Правоотношения их субъекты		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №2 Таблица «Юридический факт и юридические презумпции»		
Глава 3. Конституция – основной закон государства. Права и свободы человека и	**Основное содержание**	**2**	
	Конституция РФ		ОК 03, ОК 04, ОК 06,

гражданина в РФ	Гражданство		ПК 1.1
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №3 Таблица «Структура правового статуса личности» Практическое занятие №4 Таблица «Основы конституционного строя»		
Глава 4. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ. Предпринимательские правоотношения. Право собственности	**Основное содержание**	**1**	
	Понятие предпринимательской деятельности. Ее признаки Формы собственности в РФ		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №5 Таблица «Принципы предпринимательской деятельности»		
Глава 5. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	**Основное содержание**	**2**	
	Понятие юридического лица, его признаки Изменение и расторжение договора		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №6 Таблица «Лицензирование юридических лиц» Практическое занятие №7 Таблица «Условия договора»		

Глава 6. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности	**Основное содержание**	**2**	
	Нотариальная форма Система арбитражных судов в РФ		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
Глава 7. Гражданско-правовой договор; понятие, содержание, порядок заключения, отдельные виды гражданских договоров	**Основное содержание**	**3**	
	Понятие договора, содержание договора Виды договоров Общий порядок заключения договоров		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Практические занятия	**3**	
	Практическое занятие №8 Таблица «Условия договора» Практическое занятие №9 Таблица «Простая письменная форма. Практическое занятие №10 «Нотариальная форма»		
Глава 8. Трудовые правоотношения и основания их возникновения. Заключение трудового договора	**Основное содержание**	**5**	
	Понятие трудового договора Заключение трудового договора, испытательный срок Права и обязанности сторон трудового договора Перевод на другую работу и перемещение работника		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1

	Прекращение трудового договора		
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**1**	
	Самостоятельная работа	**2**	
Всего		**32**	

3.Условия реализации программы дисциплины социально-гуманитарного цикла СГ.08 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащен необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
-наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
-информационно-коммуникационные средства;
-экранно-звуковые пособия;
-комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
-библиотечный фонд кабинета;
-рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-507-50117-5

2. Зуева В.А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для СПО , Издательство "Лань", 2025; ISBN 978-5-507-47896-5

3.2.2. Электронные издания:

1. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-507-50117-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/412100

2. А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова, Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования /. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539582

3.2.3. Дополнительные источники

Нормативно-законодательные акты:

1.Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция). http://www.consultant.ru

2. Гражданский кодекс РФ: ч. I от 30.11.1994 №51-ФЗ // СЗ РФ. -1994 - №32. –Ст. 3301; ч.II от 26.01.1996 №14-ФЗ // СЗ РФ. – 1996, № 5 – Ст. 410; ч. III т26.11.2001 №146-ФЗ // СЗРФ. – 2001, №49. – Ст. 4552; ч. IV от 18.12.2006 №230-ФЗ // СЗ РФ. – 2006, № 52 (ч. I). –Ст. 5496 http://www.consultant.ru

3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СЗ РФ. –2002, №1 (ч. I). – Ст. 1 http://www.consultant.ru

4. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ // СЗ РФ. – 2002, № 1 (ч. I). – Ст. 3 http://www.consultant.ru

5. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ // СЗ РФ. – 1996, № 25 – Ст. 2954

6. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. http://www.consultant.ru

7. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // СЗ РФ. – 1991. http://www.consultant.ru

8. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002. http://www.consultant.ru

9. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // СЗ РФ. – 2012 http://www.consultant.ru

10. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. –2002, № 2 – Ст. 133 http://www.consultant.ru

3.2.4.Интернет-ресурсы:

1. http://www.consultant.ru (Правовой сайт КонсультантПлюс)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знает: − права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности − законодательные акты и другие нормативных документов, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной	-понимание сущности прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; -знание нормативно-правовых актов и других нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности -понимание основных положений Конституции Российской Федерации; -знание прав и свобод человека и гражданина, механизмов их реализации; -понимание сущности правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -знание законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности, организационно правовых форм юридических лиц; -понимание правового положения субъектов предпринимательской деятельности; -знание прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; -понимание порядка	Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Оценка результатов выполнения практических работ Устный опрос Тестирование Дифференцированный зачет

деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право граждан на социальную защиту; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	заключения трудового договора и оснований для его прекращения, роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -знание правил оплаты труда, прав граждан на социальную защиту; -воспроизведение понятий дисциплинарной и материальной ответственности работника; -понимание видов административных правонарушений и административной ответственности, норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные материалы по учебной дисциплине, которые приведены в Приложении к рабочей программе.

Приложение ___
к ООП по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

социально-гуманитарного цикла

СГ.09 ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

34 ч

2026 г.

Программа учебной дисциплины СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2023 г. № 863, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2013 г.№ 701н «Об утверждении профессионального стандарта Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик: ГАПОУ МО «Профессиональный Колледж «Московия»

Разработчик: преподаватель Бабракова Ю.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины социально-гуманитарного цикла «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» 3
2. Структура и содержание дисциплины 4
3. Условия реализации программы дисциплины 8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики

1.1.Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02 и ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины СГ.09 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»: формирование представлений о цифровых технологиях, применяемых на современном металлургическом предприятии; формирование у обучающихся знаний о методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, в том числе с использованием современных цифровых технологий и программного обеспечения.

В рамках программы учебной дисциплины СГ.09 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план -определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач

	-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	профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**34**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**26**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	10
Самостоятельная работа	**6**
Дифференцированный зачет	**2**

.

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Цифровая экономика российской информации		**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Тема 1.1. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	Содержание	1	
	Изучение направлений развития и разделов государственной программы. Знакомство с разделом программы «Цифровые технологии». Изучение законодательства в области цифровых технологий		
Тема 1.2. Цифровые технологии в промышленности	Содержание	1	
	Краткий экскурс в историю развития цифровых технологий. Особенности цифрового образования. Стратегия развития цифровой образовательной среды в Российской Федерации		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 1. Цифровые технологии на предприятиях города		
РАЗДЕЛ 2. Направления для цифровизации промышленных предприятий		**22**	
Тема 2.1. Большие данные (BigData).	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Понятие «Большие данные», их структура, области применения. Основные характеристики больших данных. Возможности и перспективы применения в промышленности		
Тема 2.2. Нейротехнологии и искусственный интеллект	Содержание	2	
	Основные понятия в нейротехнологиях и искусственном интеллекте. История развития, особенности. Области применения. Перспективы развития искусственного интеллекта. Возможность использования в промышленности		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятия 2. Возможности применения нейротехнологий в профессиональной деятельности Практическое занятия 3. Разработка проекта « Искусственный интеллект в профессиональной деятельности»		

Тема 2.3. Квантовые технологии	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Практическое занятие 4. Понятие «Квантовые технологии», их структура, области применения. Практическая реализация кванта		
Тема 2.4. Компоненты робототехники и сенсорики	Содержание	2	
	Основные понятия в робототехнике и сенсорике. Компоненты робототехники. История развития, особенности. Области применения. Виды робототехники. Использование в промышленности, перспективы развития		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятия 5. Основные компоненты робототехники Практическое занятия 6. Промышленная робототехника		
Тема 2.5. Технологии беспроводной связи	Содержание	2	
	Основныепонятияв беспроводной связи, области применения. Структура и виды беспроводной связи. Возможности и перспективы применения в промышленности		
Тема 2.6.Технологии виртуальной и дополненной реальности	Содержание	2	
	Основные понятия и концепции в технологии виртуальной и дополненной реальности. Основные направления. История развития, особенности. Области применения. Использование в промышленности, перспективы развития		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятия 7. Возможности использования виртуальной реальности Практическое занятия 8. Виртуальная реальность при аттестации сварщиков		
Тема 2.7. Промышленный интернет вещей	Содержание	2	
	Совокупность сетей, к которым подключены участники промышленных процессов: производственные мощности, люди, машины, облака с данными. Специальные датчики и ПО для сбора и обмена данными, позволяющие системам вести контроль и управление в автоматическом режиме		
Тема 2.8.Системы распределенного реестра (блокчейн)	Содержание	2	
	Основные понятия и концепции в технологии виртуальной и дополненной реальности. Основные направления. История развития, особенности. Области применения. Использование в промышленности, перспективы развития		
	Дифференцированный зачет:	**2**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа:	6	

	Составление конспектов по заданным темам. Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных профессиональных задач; решение задач и упражнений по образцу.		
	Всего:	**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Освоение программы учебной дисциплины СГ.09 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования располагает учебным кабинетом, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно–эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины СГ.09 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» входят:

1. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя.
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть с выходом через прокси-сервер в Интернет.
- аудиторная доска для письма.

2. Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

- устройства вывода звуковой информации:

  звуковые колонки.

  3.Программное обеспечение дисциплины:

- операционная система.
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- антивирусная программа.
- программа-архиватор.
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- простая система управления базами данных.
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- программное обеспечение

  локальных сетей

3.2.Информационное обеспечение реализации программы СГ. 09 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительнойлитературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение/докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества,

Москва, 9–12 апр. 2022 г. – 82 с. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Цифровая экономика: учебно-методическое пособие, Ренгольд О. В., Издательство «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», 2024 г.- 88 с., https://e.lanbook.com/book/456536

2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567301

3.2.3. Дополнительные источники

1.Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.

2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.

3. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»

4. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

3.2.4. Интеренет-ресурсы

1. Развитие проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://future2day.ru/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-obzor/

2. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]

3. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]

4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенныезнания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования механизмы ценообразования на	Демонстрирует знание: - современных цифровых технологий, применяемых на производстве; - перспектив развития предприятия в области цифровых технологий; - правил выполнения технологических расчетов на основе нормативов с учетом цифровых технологий, применяемых на предприятии	Диагностика (тестирование) Устный опрос Оценка выполнения практического задания. Промежуточная аттестация

продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях основы организации работы коллектива исполнителей основы планирования, финансирования и кредитования организации принципы координации производственной деятельности формы организации монтажно-сварочных работ методы планирования и организации производственных работ методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации методику разработки бизнес-плана основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ тарифную систему нормирования труда методику расчета времени заготовительных, слесарносборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат		
Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно -искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость	Демонстрирует умения: - верно ориентироваться в современных цифровых технологиях, применяемых на производстве; -планировать производственные работы с учетом развития предприятия в области цифровых технологий; -выполнять технологические расчеты на основе нормативов с учетом цифровых технологий, применяемых на предприятии	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практического задания. Промежуточная аттестация

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 -оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев -разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) -разрабатывать бизнес-план -определять трудоемкость сварочных работ -рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарносборочных, сварочных и газоплазменных работ -производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат		

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные материалы по учебной дисциплине, которые приведены в Приложении к рабочей программе.

Приложение 2.3.1
к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Основы инженерной графики»

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ОП.01 Основы инженерной графики** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **10**

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **11**

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»: формирование теоретических знаний в области инженерной графики и практических навыков в умении пользования конструкторской документацией для выполнения чертежей конструкций, изделий, узлов и деталей для решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	- профессионального к основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах в к о т о	

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; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на ч 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)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	24
теоретические занятия	8	
лабораторные и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	1	
Всего	36	24

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*	*5*
Раздел 1. Техническое черчение		*36/24*	
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	**Содержание учебного материала**	*6/2*	*ПК 1.1 ОК 01*
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение. ЕСКД	*1*	
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение. ЕСКД	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение линий чертежа. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом	*1*	
	Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение рамки. Выполнение основной надписи.	*1*	
	Самостоятельная работа Основные правила нанесения размеров на чертежах	*1*	
	Самостоятельная работа Основные правила нанесения размеров на чертежах	*1*	
Тема 1.2. Изображения	**Содержание учебного материала**	***8/6***	*ПК 1.1 ОК 01*
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	*1*	
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическое занятие 3.	*1*	

	Освоение основных видов, разрезов (простых и сложных).		
	Практическое занятие 3. Освоение основных видов, разрезов (простых и сложных).	*1*	
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	*1*	
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	*1*	
	Практическое занятие 5. Графическая работа: Выполнение чертежа детали –вид сверху	*1*	
	Практическое занятие 5. Графическая работа: Выполнение чертежа детали –вид сверху	*1*	
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	**Содержание учебного материала**	***4/2***	*ПК 1.1* *ОК 01*
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 6. Чтение монтажных чертежей	*1*	
	Практическое занятие 6. Чтение монтажных чертежей	*1*	
	Самостоятельная работа Чтение чертежа сложной конструкции	*1*	
	Самостоятельная работа Чтение чертежа сложной конструкции	*1*	
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	**Содержание учебного материала**	***6/4***	*ПК 1.1* *ОК 01*
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	*1*	
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие 7. Построение третьего вида модели по двум заданным.	*1*	
	Практическое занятие 7. Построение третьего вида модели по двум заданным.	*1*	
	Практическое занятие № 8. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти	*1*	

	Практическое занятие № 8. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти	*1*	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	**Содержание учебного материала**	***4/4***	*ПК 1.1 ОК 01*
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие 9. Графическая работа: выполнение эскиза	*1*	
	Практическое занятие 9. Графическая работа: выполнение эскиза	*1*	
	Практическое занятие 10. Графическая работа: выполнение технического рисунка	*1*	
	Практическое занятие 10. Графическая работа: выполнение технического рисунка	*1*	
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	**Содержание учебного материала**	***5/4***	*ПК 1.1 ОК 01*
	Разъемные и неразъемные соединения	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие 11. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	*1*	
	Практическое занятие 11. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	*1*	
	Практическое занятие 12. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздуховодов	*1*	
	Практическое занятие 12. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздуховодов	*1*	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	**Содержание учебного материала**	***3/2***	*ПК 1.1 ОК 01*
	Деталирование. Спецификация. Сборочный чертеж	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 13. Выполнение сборочного чертежа по предложенной детали	*1*	
	Практическое занятие 13. Выполнение сборочного чертежа по предложенной детали	*1*	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)		***1***	
Всего:		*36/24*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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», 2024 — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

2. Фазулин Э.М., Основы инженерной графики, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Основные печатные и/или 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

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЭУМК ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: профессионального контекста, в к основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; приводится работать; 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)	**Демонстрировать знания:** профессиональный контекст, в к основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; приводится работать; конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначения их на чертежах; основных группах и марках свариваемых материалов; основных правилах чтения конструкторской документации; общих сведений о сборочных чертежах; основ машиностроительного черчения; требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических работ.*
Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	**Демонстрировать умения:** распознавания задач и/или проблем в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявления и эффективность искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ*

Приложение 2.3.2

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Основы электротехники

г. Сергиев Посад

г.о. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.02 Основы электротехники** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **10**

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОП.02 Основы электротехники: формирование знаний о процессах и явлениях в электрических цепях и приобретение умений работы с электрическими цепями, электроизмерительными приборами для решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	-читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; -рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; -использовать в работе электроизмерительные приборы	-назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; -единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; -методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; -свойства постоянного и переменного электрического тока; -принципы последовательного и параллельного соединения	

		проводников и источников тока; -электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; -свойства магнитного поля; -двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; -аппаратуру защиты электродвигателей; -методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	18
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	36	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*5*
Раздел 1. Электрические и магнитные поля		*36/18*	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи		
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	*1*	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	***8/4***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность		
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение	*2*	
	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников	*1*	

	Практическое занятие 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников	*1*	
	Практическое занятие 2. Расчет проводов на нагрев и потерю напряжения.	*1*	
	Практическое занятие 2. Расчет проводов на нагрев и потерю напряжения.	*1*	
	Самостоятельная работа Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения	*1*	ОК 01
	Самостоятельная работа Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения	*1*	
Тема 1.3. **Электромагнетизм**	**Содержание учебного материала**	***2/1***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*1*	
	Практическое занятие 3. Расчет основных характеристик магнитных цепей	*1*	
Тема 1.4. **Электромагнитная индукция**	**Содержание учебного материала**	***1***	
	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца	*1*	
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимоиндукции и индуктивность катушки		
Тема 1.5. **Электрические цепи переменного тока**	**Содержание учебного материала**	***7/6***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	*1*	
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическое занятие 4. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	*1*	

	Практическое занятие 4. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	*1*	
	Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	*1*	
	Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	*1*	
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем	*1*	
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем	*1*	
Тема 1.6. Электрические приборы и электрические измерения	**Содержание учебного материала**	***6/1***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	*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	*1*	
	Практическое занятие 6. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	*1*	
	Самостоятельная работа Измерение тока и напряжения, подключение амперметра и вольтметра	*1*	ОК 01
	Самостоятельная работа Измерение тока и напряжения, подключение амперметра и вольтметра	*1*	
Раздел 2. Электротехнические устройства			
Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	**Содержание учебного материала**	***3/2***	ОК 01 ПК 2.1
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	*1*	
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 7. Измерение токов, напряжений и сопротивлений	*1*	

	Измер		
	Практическое занятие 7. Измерение токов, напряжений и сопротивлений **измер**	*1*	
Тема 2.2. Трансформаторы	**Содержание учебного материала**	***3/2***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 8. Определение параметров трансформаторов.	*1*	
	Практическое занятие 8. Определение параметров трансформаторов.	*1*	
Тема 2.3. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	***3/1***	
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	*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	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*1*	
	Практическое занятие 9. Устройство и принципы действия машин постоянного тока	*1*	
Тема 2.4. Электронные приборы	**Содержание учебного материала**	***2/1***	ОК 01 ПК 2.1.
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*1*	
	Практическое занятие 10. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики	*1*	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		*2*	
Всего:		*36/18*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электротехники и сварочного оборудования оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Берекишвили В.Ш. Основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ш. Берикишвили. — 4-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2024. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-8759-0.

2. Прошин В.М. Электротехника для неэлектротехнических профессий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. — 4-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2023. — 646 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0283-7.

3. Ярочкина Г.В., Электротехника, М.Академия, 2024

3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9.

3.2.3. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЭУМК «Электротехника» Компетенции: *Сварочные технологии*. Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - профессионального контекста, в к основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; -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	**Демонстрировать знания**: - профессионального контекста, в котором приходится работать; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; -назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения; -единиц измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методов расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойств постоянного и переменного электрического тока; принципов последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительных приборов (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойств магнитного поля; двигателей постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуры защиты электродвигателей; методов защиты от короткого замыкания; Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.*
Умения: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять ее составные части;	**Демонстрирует умения**: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять ее составные части;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

-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 -читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; -рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; -использовать в работе электроизмерительные приборы.	-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 -читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы	

Приложение 2.3.3
к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Материаловедение»

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.03 Материаловедение** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**
1. Общая характеристика **4**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **12**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОП.03 «Материаловедение»: формирование базовых знаний об основных группах металлических и неметаллических материалов, о свойствах сталей, сплавах и других материалов, применяющихся профессиональной деятельности материалах.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- профессионального к основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; т а	
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;	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		

ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	выбирать материалы для сварки; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; маркировки, основные свойства и классификации углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	16
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*5*
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойств металлов		36	
Тема 1.1. Атомно-кристаллическое строение металлов	**Содержание учебного материала**	***4/2***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов	*1*	
	2. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен при наложении сварного шва	*1*	
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен при наложении сварного шва	*1*	
Тема 1.2. Свойства металлов	**Содержание учебного материала**	***13/7***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические	*1*	
	2. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение		
	3. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность		
	4. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.	*1*	

	5. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*7*	
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва.	*1*	
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва.	*1*	
	Практическое занятие 3 Методы измерения твердости металлов и сплавов. Определение твёрдости для наплавленного участка, а также для сварного соединения	*1*	
	Практическое занятие 3 Методы измерения твердости металлов и сплавов. Определение твёрдости для наплавленного участка, а также для сварного соединения	*1*	
	Практическое занятие 4. Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов	*1*	
	Практическое занятие 5. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов, характер фазовых структурных превращений в сварном шве	*1*	
	Практическое занятие 5. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов, характер фазовых структурных превращений в сварном шве	*1*	
	Самостоятельная работа Формулирование требований к материалам, применяемых при выполнении э	*1*	
	Самостоятельная работа Формулирование требований к материалам, применяемых при выполнении э	*1*	
	Самостоятельная работа Формулирование требований к материалам, применяемых при выполнении	*1*	

	сварки плавлением.		
	Самостоятельная работа Формулирование требований к материалам, применяемых при выполнении э	*1*	
Тема 1.3. Железо и его сплавы	**Содержание учебного материала**	***8/4***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали	*1*	
	2. Диаграмма состояния системы железо-углерод. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления		
	3. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов	*1*	
	4. Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие 6. Изучение строения углеродистых сталей и чугунов в равновесном состоянии. Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям	*1*	
	Практическое занятие 7. Обоснование выбора марок сталей, применяемых для инструментов. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам	*1*	
	Практическое занятие 8. Построение и анализ графика термической обработки	*1*	
	Практическое занятие 9. Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали	*1*	
	Самостоятельная работа Влияние химических элементов на свойства стали чугуна.	*1*	
	Самостоятельная работа Влияние химических элементов на свойства стали чугуна.	*1*	
Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и	**Содержание учебного материала**	***3/1***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг.	*1*	

сплавов	Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий		
	2. Зона термического влияния к шву участка сварного шва и его фазовые изменения вследствие нагрева.		
	3. Структура сварного соединения: - Участок неполного расплавления; - Участок перегрева; - Участок нормализации; - Участок неполной перекристаллизации; - Участок рекристаллизации; - Участок синеломкости. Обзор методов для определения свойств сварных швов/Чешуйчатость сварного шва.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*1*	
	Практическое занятие 10. Температура скорости охлаждения материала сварного шва	*1*	
Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**	***4/2***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.	*1*	
	2. Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 11. Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов	*1*	
	Практическое занятие 12. Сопоставительная характеристика цветных металлов	*1*	
Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах			
Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах	**Содержание учебного материала**	***2***	*ОК 01, ОК 09 ПК.1.1, ПК 2.2*
	1. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)	*1*	
	2. Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик)	*1*	
	3. Типовые термореактивные материалы		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		*36/16*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения»**,** оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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», 2024. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст :непосредственный.

2. Соколова Е.Н., Материаловедение: Лабораторный практикум., М.Академия ,2024

3. Черепахин А.А., Материаловедение, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/514902

3.2.3. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЦОК «Основы материаловедения» https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=14498
2. ЭУМК «Основы материаловедения для сварщиков» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - профессионального контекста, в котором приходится работать; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; правила чтения текстов профессиональной направленности основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; маркировки, основные свойства и классификации углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	**Демонстрирует знания**: - профессионального контекста, в котором приходится работать; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; правила чтения текстов профессиональной направленности основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; маркировки, основные свойства и классификации углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.*
Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности выбирать материалы для сварки; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**Демонстрирует умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности выбирать материалы для сварки; настраивать сварочное оборудование для для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.3.4

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Допуски и технические измерения

г. Сергиев Посад
г.о. Домодедово
2026г.

Программа учебной дисциплины **ОП.04 Допуски и технические измерения** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **10**

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **11**

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»: изучение системы допусков и посадок, точности обработки, квалитетов, классов точности; изучения инструментов и приборов для измерения линейных и угловых величин.

Дисциплина «Допуски и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
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; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	правила чтения текстов профессиональной направленности	
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	назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, средств измерения линейных и угловых размеров и средств визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений, правила их эксплуатации и область применения; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; систему допусков посадок, отклонения формы, шероховатости поверхности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	28	16
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	36	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*5*
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении		*36*	
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях	**Содержание учебного материала**	***4/2***	*ОК 09* *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	*1*	
	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	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие 1. Обозначения допусков и посадок	*1*	
	Практическое занятие 1. Обозначения допусков и посадок	*1*	
Тема 1.2. Допуски и посадки	**Содержание учебного материала**	***8/4***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Система отверстия и система вала.	*1*	
	2. Квалитеты в ЕСДП. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).	*1*	

	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 2. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	*1*	
	Практическое занятие 2. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	*1*	
	Практическое занятие 3. Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений	*1*	
	Практическое занятие 3. Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений	*1*	
	Самостоятельная работа Система обозначений допусков и посадок	*1*	
	Самостоятельная работа Система обозначений допусков и посадок	*1*	
Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности	**Содержание учебного материала**	***7/4***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей	*1*	
	2. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 4. Контроль шероховатости поверхности	*1*	
	Практическое занятие 4. Контроль шероховатости поверхности	*1*	
	Практическое занятие 5. Контроль шероховатости поверхности	*1*	
	Практическое занятие 5. Контроль шероховатости поверхности	*1*	
	Самостоятельная работа Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей	*1*	
	Самостоятельная работа Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей	*1*	
Раздел 2. Основы технических измерений			
Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание учебного материала**	***2***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Измерения: прямое и	*1*	

	косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения, измерительное усилие		
	2. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятия о поверке измерительных средств.	*1*	
Тема 2.2. Средства измерения линейных размеров	**Содержание учебного материала**	***9/6***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров. Скобы с отсчетным устройством	*1*	
	2. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***6***	
	Практическое занятие 6. Измерение размеров деталей штангенциркулем.	*1*	
	Практическое занятие 6. Измерение размеров деталей штангенциркулем.	*1*	
	Практическое занятие 7. Измерение размеров деталей нутромерами.	*1*	
	Практическое занятие 7. Измерение размеров деталей нутромерами.	*1*	
	Практическое занятие 8. Измерение размеров деталей глубиномерами.	*1*	
	Практическое занятие 8. Измерение размеров деталей глубиномерами.	*1*	
	Самостоятельная работа Средства контроля и измерения шероховатости поверхности	*1*	
	Самостоятельная работа Средства контроля и измерения шероховатости поверхности	*1*	
Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких конусов	**Содержание учебного материала**	***2***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении.	*1*	
	2. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах.		
	3. Допуски и средства измерения гладких конусов.	*1*	
	4. Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни		

	машиностроительные, конусомеры для измерения ноиусов больших размеров.		
Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	**Содержание учебного материала**	***2***	*ОК 09* *ПК 1.5*
	1. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	*1*	
	2. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавок).		
	3. Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК)	*1*	
	4. Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля.		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***36/16***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической графики» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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», 2024. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст :непосредственный.
2. Зайцев С.А., Технические измерения, М.:Академия, 2024

3.2.2. Дополнительные печатные и/или 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

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЭУМК «Допуски и технические измерения» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: правила чтения текстов профессиональной направленности назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, средств измерения линейных и угловых размеров и средств визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений правила их эксплуатации и область применения основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; систему допусков посадок, отклонения формы, шероховатости поверхности	**Демонстрация знаний:** правила чтения текстов профессиональной направленности назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, средств измерения линейных и угловых размеров и средств визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений правила их эксплуатации и область применения основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; систему допусков посадок, отклонения формы, шероховатости поверхности	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.*
Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	**Демонстрирует умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.3.5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПц.05* Цифровые технологии в сварочном производстве

г. Сергиев Посад

г. Домодедово

2026 г.

Программа учебной дисциплины **ОПц.05* Цифровые технологии в сварочном производстве** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренные ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **8**

3.1. Материально-техническое обеспечение 8

3.2. Учебно-методическое обеспечение 8

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **9**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПц.05* Цифровые технологии в сварочном производстве»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОПц.05* Цифровые технологии в сварочном производстве» ознакомление с основами знаний в области цифровых технологий в сварочном производстве и способами управления технологическими характеристиками процесса сварки.

Дисциплина «Цифровые технологии в сварочном производстве» включена в вариативную часть образовательной программы цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**умения**	**знания**	**навыки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
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	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) правила чтения текстов профессиональной направленности	

ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для автоматической сварки труб	анализировать принципы работы цифровых технологий в сварочном оборудовании; программировать и применять технологии цифровизации сварочного производства	основные технологии цифровизации сварочного производства и программы роботизированной системы; способы реализации цифрового управления процессом сварки;	
К 4.7 Применять технологии цифровизации при выполнении различных операций сварочного производства	применять технологии цифровизации сварочного производства	основные технологии цифровизации сварочного производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	26	10
теоретические занятия	16	
лабораторные и практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	34	10

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*	*5*
Раздел 1. Цифровые технологии в сварочном производстве		34	
Тема 1.1. Современное сварочное производство	**Содержание учебного материала**	***6/2***	*ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.2, ПК 4.7*
	Введение. Понятие цифровых технологий. Цифровизация в России	*1*	
	Основные задачи цифровизация сварочной отрасли.	*1*	
	Современные наукоёмкие технологии в сварочном производстве.	*1*	
	Системы научно-технической информации в области сварки развития	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие 1. «Организация расчётов в табличном процессоре MS EXCEL».	*1*	
	Практическое занятие 1. «Организация расчётов в табличном процессоре MS EXCEL».	*1*	
Тема 1.2. Электронная энциклопедия сварщика	**Содержание учебного материала**	***10/2***	
	Работа с ЭЛЕКТРОННЫМИ ЭНЦИКЛОПЕДИЯМИ: словарь инженера-сварщика от «А» до «Я»; электронная энциклопедия сталей и сплавов; энциклопедия «Сварочное оборудование».	*1*	*ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.2, ПК 4.7*
	Работа с ЭЛЕКТРОННЫМИ ЭНЦИКЛОПЕДИЯМИ:	*1*	

	словарь инженера-сварщика от «А» до «Я»; электронная энциклопедия сталей и сплавов; энциклопедия «Сварочное оборудование».		
	Документальная база рефератов, статей и патентов по сварке последние 10 лет. Базы данных. Поиск информации по сварочным технологиям. Анализ.	*1*	
	Документальная база рефератов, статей и патентов по сварке последние 10 лет. Базы данных. Поиск информации по сварочным технологиям. Анализ.	*1*	
	Изобретения в области сварки. Проектирование сварных конструкций. Единая система технологической документации	*1*	
	ретения в области сварки. Проектирование сварных конструкций. Единая система технологической документации	*1*	
	Правила записиопераций и переходов с использованием информационных технологий	*1*	
	Правила записиопераций и переходов с использованием информационных технологий	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Прак	***1***	
	Прак	***1***	
Тема 1.3. Цифровой технологический процесс сварочного производства	**Содержание учебного материала**	***16/6***	*ОК 01, ОК 02, ОК 09* *ПК 4.2, ПК 4.7*
	Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	*1*	

	Программирование робототехнического оборудования лаборатории.	***1***	
	ППП автоматизированного проектирования.	***1***	
	ППП автоматизированного проектирования.	***1***	
	AutoCAD R13	***1***	
	AutoCAD R13	***1***	
	Компас	***1***	
	Компас	***1***	
	Проектирование технологических процессов в режиме диалога.	***1***	
	Проектирование технологических процессов в режиме диалога.	***1***	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***6***	
	Практическое занятие 3. «Чертеж сварного соединения в КОМПАС».	*1*	
	Практическое занятие 3. «Чертеж сварного соединения в КОМПАС».	*1*	
	Практическое занятие4. «Оформление карты технологического процесса сварки контрольного сварного соединения (КСС) Г Г 57х3,5 в текстовом редакторе Microsoft Word».	*1*	
	Практическое занятие4. «Оформление карты технологического процесса сварки контрольного сварного соединения (КСС) Г Г 57х3,5 в текстовом редакторе Microsoft Word».	*1*	
	П р	*1*	
	П р	*1*	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		*34/10*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по виду работ *«Сварочные технологии»* оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. А. С. Климов, Н. Е. Машнин, Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке, Издательство ЛАНЬ, 2023г.
2. Пантелеев В.Н. Основы автоматизированного производства Москва: Академия, 2024.

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЭУМК «Основы автоматического управления» Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/
2. ЭУМК «Ручная и частично механизированная дуговая сварка в защитных газах»

Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/

3.2.3. Дополнительные издания

1. Основы электромеханики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Кочетков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 639 c. — 978-5-4486-0259-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73337.html
2. Казаков, С. И. Информационно-компьютерные технологии в сварочном производстве : учебное пособие / С. И. Казаков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Курган. гос. ун-т. – Курган: Изд-во Курганского гос. унта, 2013. – 114 с.: ил., табл. – Библиогр.: с. 112-113. – 90 экз. – ISBN 978-5-4217-0209-2
3. Казаков Ю. В. Сварка и резка материалов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009г.
4. Виноградов В.С.. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки, ОИЦ «Академия»
5. Оганесян В.О., Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОИЦ «Академия», 2018
6. Овчинников В. В., Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах: -М.: Издательский центр «Академия».

3.2.4.Интернет-рессурсы

1. https://studfile.net/preview/820824/page:4/ Робототехнические комплексы дуговой сварки
2. https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-robotov-v-svarochnom-proizvodstve-primery-realizatsii/viewer Мельников А.Ю. Применение роботов в сварочном производстве

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) правила чтения текстов профессиональной направленности основные технологии цифровизации сварочного производства и программы роботизированной системы; способы реализации цифрового управления процессом сварки; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	**Демонстрирует знания**: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) правила чтения текстов профессиональной направленности основные технологии цифровизации сварочного производства и программы роботизированной системы; способы реализации цифрового управления процессом сварки; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.*
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 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы анализировать принципы работы цифровых технологий в сварочном оборудовании; программировать и применять технологии цифровизации сварочного производства; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	**Демонстрирует 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 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы анализировать принципы работы цифровых технологий в сварочном оборудовании; программировать и применять технологии цифровизации сварочного производства; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять технологии цифровизации сварочного производства	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять технологии цифровизации сварочного производства	

Приложение 3
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	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.01 ООД.02
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый	
4	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.01 ООД.02
5	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.01 ООД.02
6	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
7	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.01 ООД.02
8	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
9	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройства (колонки и вэб-камера).* *Вариант исполнения – Моноблок*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диагональ монитора: 21,5 дюйма *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.01 ООД.02
11	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сканер *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - A4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
12	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive);* *обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе;* *при этом частоты на*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
13	Наглядные пособия	УМК	основное	*комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др*	ООД.01 ООД.02
14	Дидактические материалы	УМК	основное	*задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др*	ООД.01 ООД.02

Кабинет «*Иностранного языка*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.03
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.03
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас*	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	ООД.03
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг Размеры Ширина сиденья 45 Глубина сиденья 44 Высота 79 Высота спинки 31 Высота сиденья от пола 48*	ООД.03
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см.*	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео*	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.03
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая*	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат - А4 *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.03
12	Наглядные пособия	УМК	основное	*комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.*	ООД.03

Кабинет «*Математики*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООДу.04
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООДу.04
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООДу.04
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООДу.04
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие клавиатуры и мышки. *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООДу.04
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4) *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
12	Наглядные пособия	УМК	основное	*комплект учебно-наглядных пособий, комплект электронных видеоматериалов*	ООДу.04
13	Дидактические материалы	УМК	основное	*задания для контрольных работ, профессионально ориентированные задания, материалы экзамена.*	ООДу.04

Кабинет *«Истории и обществознания»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.06 ООД.07
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.06 ООД.07
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	ООД.06 ООД.07
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг Размеры Ширина сиденья 45 Глубина сиденья 44 Высота 79 Высота спинки 31 Высота сиденья от пола 48*	ООД.06 ООД.07
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие клавиатуры и мышки. *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.06 ООД.07
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4) *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию*	ООД.06 ООД.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
12	Наглядные пособия	УМК	основное	*комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов, рекомендованные мультимедийные пособия*	ООД.06 ООД.07
13	Комплект технической документации	УМК	специализированное	*паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности*	ООД.06 ООД.07

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.08
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.08
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	ООД.08
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг Размеры Ширина сиденья 45 Глубина сиденья 44 Высота 79 Высота спинки 31*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота сиденья от пола 48	
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООД.08
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.08
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Технология печати - лазерная *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина - 401 мм *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.08
12	Наглядные пособия	УМК	основное	*Атлас мира, контурные карты, карта мира*	ООД.08
13	Электронные пособия:	УМК	основное	*Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.*	ООД.08

Кабинет *«Основ безопасности жизнедеятельности»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.13
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ) Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.13
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.13
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.13
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООД.13
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенной веб камеры *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.13
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цветность печати - черно-белая *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес - 11.5 кг	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.13
12	Набор плакатов	УМК	основное	*Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия, комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Наглядные пособия	УМК	основное	*Макет 5,45-мм автомата Калашникова Средства индивидуальной защиты Противогаз ГП-5 Общевойсковой защитный комплект Респиратор Комплект средств защиты, применяемых при ЧС Тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др Тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей Макеты: встроенного убежища,*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи *Образцы средств пожаротушения (СП)* *Электронный стрелковый тренажер* *Имитаторы ранений и поражений*	

Кабинет *«Физики»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ручки – металлические, цвет - хром матовый	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООДу.09
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООДу.09
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООДу.09
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООДу.09
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Стол преподавателя (140х75х75)	Мебель	специализированное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООДу.09
9	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
10	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООДу.09
11	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат - А4 *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООДу.09
13	Наглядные пособия	УМК	основное	*Весы технические с разновесами; Комплект для лабораторного практикума по оптике; Комплект для лабораторного практикума по механике; Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики; Комплект для лабораторного практикума по*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электричеству (с генератором); Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики); Амперметр лабораторный; Вольтметр лабораторный; Колориметр с набором калориметрических тел; Термометр лабораторный; Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии; Барометр-анероид; Блок питания регулируемый; Веб-камера на подвижном штативе; Видеокамера для работы с оптическими приборами; Генератор звуковой; Гигрометр (психрометр); Груз	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				наборный; Динамометр демонстрационный; Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями; Манометр жидкостной демонстрационный; Метр демонстрационный; Микроскоп демонстрационный; Насос вакуумный Комовского; Столик подъемный; Штатив демонстрационный физический; Электроплитка; Набор демонстрационный по механическим явлениям; Набор демонстрационный по динамике вращательного движения; Набор демонстрационный по механическим колебаниям; Набор демонстрационный волновых явлений; Ведерко Архимеда; Маятник Максвелла; Набор тел равного	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				объема; Набор тел равной массы; Прибор для демонстрации атмосферного давления; Призма, наклоняющаяся с отвесом; Рычаг демонстрационный; Сосуды сообщающиеся; Стакан отливной демонстрационный; Трубка Ньютона; Шар Паскаля; Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям; Набор демонстрационный по газовым законам; Набор капилляров; Трубка для демонстрации конвекции в жидкости; Цилиндры свинцовые со стругом; Шар с кольцом; Высоковольтный источник; Генератор Ван-де-Граафа; Дозиметр; Камертоны на резонансных ящиках; Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электромагнитных волн; Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи; Комплект проводов; Магнит дугообразный; Магнит полосовой демонстрационный; Машина электрофорная; Маятник электростатический; Набор по изучению магнитного поля Земли; Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов; Набор демонстрационный по полупроводникам; Набор демонстрационный по постоянному току; Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме; Набор демонстрационный по электродинамике; Набор для демонстрации магнитных полей; Набор для демонстрации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электрических полей; Трансформатор учебный; Палочка стеклянная; Палочка эбонитовая; Прибор Ленца; Стрелки магнитные на штативах; Султан электростатический; Штативы изолирующие; Электромагнит разборный; Набор демонстрационный по геометрической оптике; Набор демонстрационный по волновой оптике; Спектроскоп двухтрубный; Набор спектральных трубок с источником питания; Установка для изучения фотоэффекта; Набор демонстрационный по постоянной Планка; Комплект наглядных пособий для постоянного использования; Комплект портретов для оформления кабинета; Комплект	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				демонстрационных учебных таблиц	

Кабинет *«Информатики»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.05
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ручки – металлические, цвет - хром матовый	
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.05
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.05
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота: 750 мм	
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.05
7	Доска классная	Мебель	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				материал с помощью магнитов.	
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" - включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д. Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую графическую плату и оснащаются адаптером локальной сети. Системный блок типа Miditower* *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц,*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт *Объем оперативной памяти: 16 Гб (2*8 Гб)* *Объем жесткого диска: 1 х 250 Гб SSD + 1 х 1 Тб HDD* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Разрешение вебкамеры: 1920х1080* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 8 Гб* *Наличие внешнего монитора* *Диагональ монитора: 23.8”* *Тип матрицы монитора LCD* *Наличие клавиатуры и мышки.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие предустановленной ОС.	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.05
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4) *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Интерактивный комплекс для ЦОС	ТС	основное	*Интерактивно-вычислительный комплекс, объединяющий в себе функции управляющего*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
12	Веб-камера	ТС	основное	*Тип оборудования - Веб-камера со встроенным микрофоном Разрешение веб-камеры - 1920 x 1080*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Крепление веб-камеры - К LCD-дисплею, Установка на столе Угол обзора - 65° Сенсор - CMOS 1/4 дюйма Экспозиция - Автоматическая Встроенный микрофон	
13	Многоканальные наушники с микрофоном	ТС	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура Тип наушников (интерфейс) - Проводные Динамики - 50 мм Тип магнитов - Неодимовые Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный) Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные) Крепление наушников - Вертикальная дужка с регулируемым оголовьем Вес - 0.37 кг*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Программное обеспечение	ТС	основное	*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*	ООД.05
15	Принтер	ТС	основное	*Устройство, создающее полноцветные отпечатки наивысшего качества за счет нагрева чернила и пропускания его через дюзы печатающей головки. Печать цветных документов на бумаге формата А4.Принтер А4, 37 стр/мин, 5760 optimized dpi, 6 красок,*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				USB2.0, WiFi, печать на CD/DVD	
16	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.05
17	Сетевой фильтр	ТС	основное	*10 метров*	ООД.05
18	Сетевой фильтр	ТС	основное	*5 метров*	ООД.05
19	Сетевой фильтр	ТС	основное	*1,8 метра*	ООД.05
20	Коммутатор	ТС	основное	*Применяется при создании сетей, оно позволяет объединить технику в один сегмент. Обеспечивается быстрый обмен информацией и стабильное подключение к Интернету. Имеет 18 портов. Максимальная*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пропускная способность у разъемов – 1 Гбит/с. В устройстве есть два порта SFP, необходимые для подключения техники через оптоволокно. Внутренняя пропускная способность коммутатора – 36 Гбит/с. Скорость обслуживания пакетов – 26.78 миллиона пакетов в секунду.	
21	Роутер	ТС	основное	*Роутер WiFi 2.4 ГГц Wireless N ✓с поддержкой 3G / 4G модемов ✓MIMO 2.5 dBi ✓Bridge - Point to Point, WDS-Bridge, WISP repeater, AP, CPE client*	ООД.05
22	Документ-камера	ТС	основное	*Профессиональная настольная документ-камера формата А3 (297х420 мм), оборудованная гибким штативом и 10-кратным оптическим зумом. Модель справится с демонстрационными*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				задачами любого учебного заведения, а также подойдет для проведения презентаций, выставок и аукционов. Отличается повышенным качеством формируемых изображений, увеличением диапазона размеров документов, расширением возможностей по корректировке/преобразованию изображений, а также расширенной интеграцией с подключенным компьютером.	
23	Многоканальные наушники с микрофоном	ТС	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура* *Тип наушников (интерфейс) - Проводные* *Динамики - 50 мм* *Тип магнитов - Неодимовые* *Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный)*	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц *Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные)* *Крепление наушников - Вертикальная дужка с регулируемым оголовьем* *Вес - 0.37 кг*	

Кабинет *«Химии и биологии»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.10 ООД.11
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материалы: *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.10 ООД.11
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.10 ООД.11
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих,*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.10 ООД.11
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Стол преподавателя (140х75х75)	Мебель	специализированное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.10 ООД.11
9	Оборудование для выполнения работ по химии	Оборудование	основное	*Мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком,*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование	
10	Оборудование для выполнения работ по биологии	Оборудование	основное	*Микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)	
11	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). Вариант исполнения – Моноблок Диагональ монитора: 21,5 дюйма*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
12	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
13	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость сканирования - 40 стр/мин *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210х297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200х1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
14	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
15	Наглядные пособия	УМК	основное	*комплекты учебных таблиц, плакатов, наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы*	ООД.10 ООД.11

Кабинет *«Технической графики»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.01 ОП.04
3	Стол чертежный	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 850х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.* *Каркас металлический. Столешница из закаленного стекла. Угол наклона*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				*столешницы регулируется от 0 до 80 градусов. Высота стола регулируется от 600 до 980 мм с помощью винтового механизма. В правой части столешницы органайзер для чертежных и художественных принадлежносте, размер130*600 мм. Дополнительная метаическая полка широкого применения под столешницей, размер 380*600 мм. Два ящика для инструментов из металлической жесткой сетки. Размер каждого 450*260 мм. Прорезиненные ножки.*	
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	ОП.01 ОП.04
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг Размеры Ширина сиденья 45 Глубина сиденья 44 Высота 79 Высота спинки 31 Высота сиденья от пола 48*	ОП.01 ОП.04
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера.*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Чертёжные инструменты и материалы	Мебель	специализированное	*Бумага для черчения* *Карандаши* *Резинка (ластик)* *Линейка* *Угольники* *Линейка-шаблон с окружностями* *Транспортир* *Циркуль* *Рейсшина* *Лекало* *Канцелярский нож*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Компьютер	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01 ОП.04
10	Проектор	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	МФУ	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01 ОП.04
12	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01 ОП.04
14	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
15	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих*	ОП.01 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

Кабинет *«Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основные	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.14 СГ.06
2	Шкаф для хранения	Мебель	основные	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.14 СГ.06
3	Стол ученический	Мебель	основные	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стул ученический	Мебель	основные	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ОП.14 СГ.06
5	Стол преподавателя	Мебель	основные	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ОП.14 СГ.06
6	Стул преподавателя	Мебель	основные	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ОП.14 СГ.06
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера.*	ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные*	ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук. *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ОП.14 СГ.06
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4*	ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-*	ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
12	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные*	ОП.14 СГ.06
13	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	основное		ОП.14 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	СГ.03 СГ.05
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	СГ.03 СГ.05
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	СГ.03 СГ.05
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм*	СГ.03 СГ.05
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8	Набор плакатов и электронные издания:	УМК	основное	*Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.*	СГ.03 СГ.05
9	Макет автомата Калашникова	УМК	основное	*Макет автомата Калашникова*	СГ.03 СГ.05
10	Средства индивидуальной защиты	УМК	основное	*Противогаз ГП-5*	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Общевойсковой защитный комплект Респиратор Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	СГ.05
11	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). Вариант исполнения – Моноблок Диагональ монитора: 21,5 дюйма Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц Количество ядер: 4 ядра*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем оперативной памяти: 16 Гб *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
12	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
13	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210х297) *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200х1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
14	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD,*	СГ.03 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Serial+USB, подкл. доп. батарей	

Кабинет *«Теоретических основ сварки и резки металлов»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота: 750 мм	
1	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
2	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера).* *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие беспроводной сети Wi-Fi *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
2	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080,*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
3	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
4	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	ТС	основное	*Интерактивно-вычислительный комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
5	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные*	ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
6	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	основное		ООД.15 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория «*Материаловедения*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.03
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
1	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ОП.03
2	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ОП.03
3	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
4	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ОП.03
5	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
6	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). Вариант исполнения – Моноблок Диагональ монитора: 21,5 дюйма*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
7	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
8	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (A4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость сканирования - 40 стр/мин *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210х297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200х1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
9	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	ТС	основное	*Интерактивно-вычислительный комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
10	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
11	Образцы металлов (сплавы черных и цветных металлов);	оборудование	основное	*предназначены для использования в качестве демонстрационного материала при ознакомлении учащихся с внешним видом и свойствами металлов*	ОП.03
12	Образцы неметаллических материалов	оборудование	основное	*предназначены для использования в качестве демонстрационного материала при ознакомлении учащихся с внешним видом и свойствами неметаллических материалов*	ОП.03
13	Разрывная машина для испытаний на растяжение	оборудование	основное	*предназначена для демонстрации процесса испытания механических свойств материалов*	ОП.03
14	Оборудование для испытания металлических материалов на твердость	оборудование	основное	*предназначено для демонстрация обучающимся процесса испытания механических свойств материалов*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Нагревательные устройства для термической обработки	оборудование	основное	*предназначены для демонстрация обучающимся процесса испытания стойкости к высоким температурам*	ОП.03
16	Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
16	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
17	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников*	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМн.03 ПМ.04*
2	Шкаф для хранения			*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
3	Электроизмерительные приборы	оборудование	основное	*амперметры — для измерения силы электрического тока;* *вольтметры и потенциометры — для измерения электрического напряжения;*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				омметры — для измерения электрического сопротивления; мультиметры (иначе тестеры, авометры) — комбинированные приборы частотомеры — для измерения частоты колебаний электрического тока; магазины сопротивлений — для воспроизведения заданных сопротивлений; ваттметры и варметры — для измерения мощности электрического тока; электрические счётчики — для измерения потреблённой электроэнергии	
4	Лабораторный стенд	оборудование	основное	*«Основы электротехники и электроники». Предназначен для изучения основ*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				электротехники и электроники	
5	Лабораторный стенд	оборудование	основное	*«Электронная лаборатория»*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
6	Лабораторный стенд	оборудование	основное	*«Исследование асинхронных машин» Изучение рабочих характеристик и способов регулирования асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Построение естественных и искусственных характеристик асинхронного двигателя, исследования преобразователя частоты для управления двигателем, исследование генератора постоянного тока*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				независимого возбуждения	
7	Лабораторный стенд «Исследование машин постоянного тока»	оборудование	основное	*Лабораторный стенд обеспечивает проведение лабораторных работ по разделам «Электрические машины» и «Электропривод». Габариты 1450х1550х650 мм Масса, не более 200 кг Технические характеристики: Напряжение электропитания 3х380 В Частота питающего напряжения 50 Гц Потребляемая мощность, не более 750 ВА Состав: Модули: питание стенда; питание; измерительный; добавочные сопротивления (2 шт); преобразователь*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				частоты; тиристорный преобразователь; однофазный трансформатор; регуляторы; силовой. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока, универсальная машина переменного тока, энкодер). Лабораторный стол. Тумбочка-подставка под агрегат. Комплект соединительных проводов и силовых кабелей. Техническое описание лабораторного стенда. Методические указания к проведению лабораторных работ	
8	Лабораторный стенд «Однофазные трехфазные трансформаторы»	оборудование	основное	*Изучение режимов работы и характеристик однофазных и трехфазных трансформаторов с различными видами нагрузок, изучение схем включения обмоток*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				трансформатора, изучение условий включения трансформаторов на параллельную работу и принципа распределения нагрузки между параллельно работающими трансформаторами, исследование параллельной работы трансформаторов, изучение работы трансформатора, нагруженного на выпрямитель	
9	Лабораторный стенд «Измерение электрических величин»	оборудование	основное	*Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрических величин» предназначен для применения в процессе обучения в высших и средних специальных учебных заведениях при изучении дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электрические измерения». Комплект может быть использован также для применения в процессе обучения в*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				профессионально-технических училищах и отраслевых учебных центрах повышения квалификации инженерно-технических работников. *Особенности исполнения:* • *наглядность;* *модульность конструкции комплектов и унификация габаритных размеров модулей позволяют изменять расположение модулей по требованиям заказчика и в зависимости от изучаемого раздела курса, а также дает возможность дальнейшей модернизации комплекта и расширения его функциональных возможностей;* *лицевые панели модулей изготовлены из алюминиевого сплава;* *подключение комплекта производится к однофазной розетке с заземляющим контактом и контуру защитного заземления.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
11	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные*	ОП.02 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

Лаборатория *«Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04*
2	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
3	Стол ученический	Мебель	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
4	Стул ученический	Мебель	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
5	Стол преподавателя	Мебель	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
6	Стул преподавателя	Мебель	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
7	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройства (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Наличие сетевого адаптера Ethernet *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин*	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Максимальное количество копий за цикл - 99 *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
12	Комплект визуально-измерительного контроля (ВИК)	оборудование	основное	*Универсальный шаблон сварщика УШС-3 или аналог* *Лупа просмотровая до 10х* *Лупа измерительная ЛИ-10 (десятикратная) или*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				ЛИ-8(восмикратная) *Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 с глубиномером.* *Линейка металлическая, не менее 150 мм* *Фонарь* *Рулетка 5 м*	
13	УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3	оборудование	основное	*Предназначен для контроля параметров тавровых, нахлесточных и стыковых сварных соединений при проведении визуально-измерительного контроля по РД 03-606-03.* *Технические характеристики:* *— Измерение высоты углового шва* *— Измерение высоты усиления шва* *— Измерение высоты выпуклости корня шва* *— Измерение зазора в соединениях* *— Точность измерения: ± 0,05мм* *— Средний срок службы: 50 000 замеров*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				УШС-1 позволяет проводить контроль тавровых и нахлесточных сварных соединений в пределах 0 — 15 мм и контроль стыковых сварных соединений, измерение зазора между кромками в пределах 0 — 5 мм.	
14	Углошлифовальная машина	оборудование	основное	*Макс. диаметр диска 125 мм* *Макс. частота вращения диска 11000 об/мин* *Диаметр посадочного отверстия 22.2 мм* *Резьба шпинделя M14* *Особенности конструкции фиксация шпинделя, блокировка кнопки включения, дополнительная рукоятка* *Упаковка коробка* *Вес 1.9 кг*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
15	Электрическая шлифовальная машина в сборе	оборудование	основное	*Орбитально-шлифовальная машина ЗУБР ЗОШМ-450-125 предназначена для очистки поверхностей от лака, краски, ржавчины и прочих загрязнений, а также полировки и шлифовки поверхностей. Модель оснащена системой крепления шлифлистов Velcro, что обеспечивает простую и быструю замену оснастки. Количество оборотов регулируется с помощью колесика сверху на корпусе.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
16	Пневматическая шлифовальная машина в сборе	оборудование	основное	*Ленточная пневмошлифмашина приводится в действие потоком сжатого воздуха под соответствующим давлением. Благодаря бесконечным абразивным лентам шлифует и полирует*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				различные типы поверхностей. Шлифовальная машина оснащена муфтой, позволяющей подключать ее к пневмосистеме и трем бесконечным абразивным лентам разной зернистости.	
17	Тиски слесарные	оборудование	основное	*Слесарные тиски изготовлены высококачественного чугуна, соответствуют самым высоким техническим требованиям. Обеспечивают длительную и качественную работу. Винтовой зажим облегает работу с деталью. Инструмент исключает повреждение детали - длина рычага на винтовом зажиме ограничена.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
18	Набор шлифовальных кругов прямого профиля типа ПП	оборудование	основное	*тип шлифовальный круг диаметр 125 мм*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				зернистость (Р) 180, 150, 240, 60, 120, 80, 600, 400, 100, 320	ПМ.04*
19	Круглая шлифовальная металлическая щетка	оборудование	основное	*Плоская металлическая щётка предназначена для зачистки, шлифования, полирования, матирования изделий из различных материалов, удаления ржавчины и грязи с металлических поверхностей в щадящем режиме. Применяется совместно с угловой шлифовальной машиной, посадочное отверстие - 22,2 мм. Щётка изготовлена из витой стальной проволоки с латунным покрытием, обладает высокой прочностью, не подвержена коррозии и окислению.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
20	Набор щупов	оборудование	основное	*Набор щупов 0.02-0.5 мм, 17 пластин, длина 70 мм разработаны для проведения замеров расстояний между*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				деталями. При необходимости можно свободно комбинировать несколько щупов для проведения измерений значительных размеров.	
21	Набор шаблонов для проверки размеров швов	оборудование	основное	*Универсальный шаблон сварщика УШС-2 предназначен для контроля катетов угловых швов в соответствии с требованиями СТБ 1133-98. Конструктивно оснастка состоит из трех соединенных пластин с выточками разных диаметров. Контроль с использованием шаблона ведется путем прикладывания пластин до выявления минимального зазора.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
22	Лупа с 4-х кратным увеличением	оборудование	основное	*Лупа классическая ручная круглая 4-кратная, в черной пластиковой оправе, эргономичная ручка. Незаменимый*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				инструмент для тех, кому нужно разглядеть мелкие детали изображения или текста.	
23	Клеймо сварщика	оборудование	основное	*Стальное ударное поверительное клеймо позволяет наносить маркировку на поверхности материалов твердостью до 45 HRC.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
24	Набор концевых мер (любой номер)	оборудование	основное	*Наборы концевых мер включает в себя комплект КМД различных размеров. Их можно использовать штучно или комбинировать друг с другом для достижения оптимального размера.Высокое качество обработки снижает погрешность. Класс точности подобран согласно обработке по методикам госстандарта.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
25	Линейка металлическая	оборудование	специализированное	300 мм	ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
					ПМн.03 ПМ.04*
26	Зубило	оборудование	специализированное	*Ширина рабочей части, мм - 20 . Класс товара – профессиональный. Длина, мм - 200. Ширина рабочей части, мм - 20 . Класс товара – профессиональный. Длина, мм - 200.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
27	Напильник треугольный	оборудование	специализированное	*Напильник 200 мм трехгранный деревянная рукоятка используется для обработки внутренних углов, а также различных сложных по форме деталей.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
28	Напильник круглый	оборудование	специализированное	*Напильник 200 мм круглый деревянная рукоятка находит применение при обработке металлических деталей.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
29	Стальная линейка	оборудование	специализированное	*300 мм*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
30	Пассатижи (плоскогубцы)	оборудование	специализированное	*Комбинированные плоскогубцы Gigant 180 мм GCP 180 предназначены для проведения слесарных работ, удержания деталей или перекусывания проволоки. Инструмент подходит для различных манипуляций с крепежными элементами или метизами. Длина инструмента - 18 см. Рабочая часть изготовлена из закаленной хромованадиевой стали и имеет никелевое покрытие для защиты от коррозии. Двухкомпонентные рукоятки комфортно лежат в руке и не скользят во время использования. Насечки на губках инструмента защищают от*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				выскальзывания предметов из зажима.	
31	Щетка металлическая	оборудование	специализированное	*Щетка проволочная стальная предназначена для очистки различных поверхностей от старых лакокрасочных материалов, ржавчины и загрязнений. Рабочая часть щетки защищена от коррозии латунированным покрытием. Благодаря витой проволоке поверхность обрабатывается без повреждений. Пластиковая рукоятка. Тип: ручная Рядность: 1 Материал щетины: сталь латунированная Материал ручки: пластмасса*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
32	Щетка волосная	оборудование	специализированное	*Щетка волосяная Classic*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
33	Линейка измерительная металлическая (150 500 мм)	оборудование	специализированное	*300мм*	ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
					ПМн.03 ПМ.04*
34	Угломер	оборудование	специализированное	*Угломер применяется в качестве угольника, линейки, угломера. Измеряет линейные размеры и углы в единицах метрической и линейной систем. Большой удобный дисплей, простое управление нажатиями двух кнопок, специальная функция фиксации измерения под любым углом*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
35	Угольник металлический	оборудование	специализированное	*Предназначен для разметки и проверки прямых углов, а также для проверки угла 45 градусов при обработке и сборке изделий*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

Зона по виду работ *«Сварочные технологии»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)*	ОПц.05 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Материалы: *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
2	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
3	Металлические шкафы для хранения спецодежды	Мебель	основное	*Для хранения сменной одежды.* *- корпус из металла*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				толщиной 0,8 мм. *- ключевой замок* *- вентиляционные отверстия* *- в комплектацию входит: полка для головных уборов, перекладина для плечиков, крючки для одежды или сумок* *Внешн. размеры, мм - 1860x300x500* *Вес, кг - 16* *Тип замка - Ключевой* *Количество секций - 1* *Цвет - Серый (RAL 7035)*	ПМн.03 ПМ.04*
4	Шкаф архивный металлический	Мебель	основное	*Предназначен для удобного хранения офисной документации, архивов.* *Шкаф двух дверный* *Регулируемая по высоте полка* *Ключевой замок повышенной секретности*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Ригельная система запирания	
5	Шкаф для одежды	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Гардероб имеет регулировочные опоры и фиксированную по высоте полку под головные уборы с выдвижной штангой для одежды. Вертикальная перегородка делит гардероб на секцию для верхней одежды и секцию для личных вещей Секция для личных вещей укомплектована тремя регулируемыми полками*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
6	Доска классная	Мебель	специализированное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность:*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов	
7	Диэлектрический коврик	Мебель	специализированное	*1 группа 1000х1000х6мм; материал: резина*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
8	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet*	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
10	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин*	ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Максимальное количество копий за цикл - 99 *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
12	Вытяжная вентиляция	оборудование	специализированное	*Общая вентиляция с разводкой по кабинам* *Мощность 5.5 Квт*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
					ПМ.04*
13	Отсос принудительной вентиляции	оборудование	специализированное	*Рукава с перемещением диаметром 200мм и конусом 300мм*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
14	Приспособления для установки и фиксации сборки пластин в вертикальном и потолочном положениях	оборудование	специализированное	*Набор оснастки Tempus (струбцины, прижимы, угольники)*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
15	Сборочный стол сварщика	оборудование	специализированное	*Столешница,опора,полка/стенка,тумба.*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
16	Поворотный стул сварщика	оборудование	специализированное	*Табурет с подьемно поворотным механизмом Высота от 300 до 450мм Диаметр 350мм*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
17	Аппарат сварочный мультипроцессный	оборудование	специализированное	*Код товара СВ000016719 Артикул 0700300991 Бренд ESAB Вес, кг31.4*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Габаритные размеры, мм 686x292x495 *Гарантия 3 года* *Диаметр проволоки, мм 1,0-1,6* *Диаметр электрода, мм 1,6-5,0* *Дисплей да* *Исполнение Стационарные* *Класс защиты IP 23S* *Конструкция моноблочная* *Напряжение сети, В 380* *Особенности 4 ячейки памяти для каждого процесса* *Охлаждение воздушное* *Пределы регулирования тока, А 5-350* *Режим работы (ПН), % 40* *Род тока DC (постоянный)* *Сварочный ток, А 350* *Скорость подачи проволоки, м/мин 2-20* *Страна-производитель Чехия*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Тип сварки/резки MIG/MAG+MMA+TIG lift *Управление цифровое* *Серия Rebel* *Тип питания трехфазный*	
18	Аппарат промышленный трехфазный для сварки на постоянном и переменном токе	оборудование	специализированное	*Код товара CB000012755* *Артикул 0459735880* *Бренд ESAB* *Вес, кг 42* *Габаритные размеры, мм 423x652x412* *Гарантия 2 года* *Диаметр электрода, мм 1,6-4,0* *Дисплей да* *Исполнение Стационарные* *Класс защиты IP 23* *Напряжение сети, В 380* *Напряжение холостого хода, В 64* *Охлаждение воздушное* *Потребляемая мощность, кВт 3.9* *Пределы регулирования тока, А 4-300*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Режим работы (ПН), % 35 *Род тока AC/DC (переменный/постоянный)* *Сварочный ток, А 300* *Страна-производитель Швеция* *Тип сварки/резки TIG+MMA* *Управление цифровое* *Серия Origo* *Тип питания трехфазный*	
19	Сварочный аппарат для дуговой сварки	оборудование	специализированное	*Краткое описание: Инвертор Aurora PRO STICKMATE 160 (220 В, 40-160 А,ПН 25%, 4,8 кг, дисп.)(снят с пр-ва)* *Характеристики: Все характеристики* *Код товара CB000015009* *Артикул 7110027* *Бренд Aurora* *Вес, кг4.8* *Габаритные размеры, мм 290x140x230* *Гарантия 2 года*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Диаметр электрода, мм 1,6-4,0	
20	Сварочный аппарат инверторного типа MIG/MAG	оборудование	специализированное	*Максимально универсальный аппарат для полуавтоматической сварки в среде инертного/активного защитного газа MIG-MAG, для полуавтоматической сварки порошковой самозащитной проволокой NO GAS, для полноценной ручной дуговой сварки штучным электродом MMA, а так же для аргонно-дуговой сварки на постоянном токе TIG DC*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
21	Инвертор	оборудование	специализированное	*Краткое описание: Инвертор Aurora PRO STICKMATE 160 (220 В, 40-160 А,ПН 25%, 4,8 кг, дисп.)(снят с пр-ва)* *Характеристики: Все характеристики* *Код товара CB000015009*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Артикул 7110027 *Бренд Aurora* *Вес, кг4.8* *Габаритные размеры, мм 290x140x230* *Гарантия 2 года* *Диаметр электрода, мм 1,6-4,0*	
22	Верстак	оборудование	специализированное	*Металлический модульный верстак ВТ2-1.6 с двумя тумбами предназначен для проведения слесарных и сборочных работ, а также для хранения инструмента.* *Усиленная столешница верстака ВТ2-1.6 представляет собой плиту МДФ (толщина 24мм) покрытую цельным листом оцинкованного металла (толщина 1,5мм) высокого качества.* *Все модули кроме столешницы имеют*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				защитно-декоративное покрытие полимерной порошковой краской, которое защищают изделие от появления коррозии и повышают устойчивость к перепадам температур	
23	Тележка инструментальная	оборудование	специализированное	*Предназначены для надежного хранения, оперативного перемещения инструмента и оснастки в автомастерских, а также на производственных предприятиях. Используются в системе бережливого производства, для организации мобильных рабочих мест*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
24	Опрессовочный насос от 50 до 60 Бар	оборудование	специализированное	*Тип: электрический опрессовщик*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Вид: для специализированных работ *Испытательное давление: 60 бар* *Рабочая жидкость: вода* *Max температура жидкости: 60 °C* *Мощность: 1750 Вт* *Производительность: 7 л/мин*	ПМн.03 ПМ.04*
25	Станок заточной электрический, 150 Вт	оборудование	специализированное	*Станок заточной (точильно-шлифовальный) предназначен для сухой заточки, шлифовки, полировки деталей или инструментов, а также для обдирки и зачистки различных материалов.* *Мощность двигателя 150 Вт* *Посадочный диаметр 12.7 мм* *Диаметр заточного круга 150 мм* *Толщина круга 16 мм*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Частота вращения 2950 об/мин	
26	Поршневой компрессор	оборудование	специализированное	*КМ 50-260 поршневой масляный, 1800 Вт, 260л/мин, 8бар*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
27	Комплект визуально-измерительного контроля	оборудование	специализированное	*1. Универсальный шаблон сварщика УШС-3 или аналог* *2. Лупа просмотровая до 10х* *3. Лупа измерительная ЛИ-10 (десятикратная) или ЛИ-8(восмикратная)* *4. Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 с глубиномером* *5. Линейка металлическая, не менее 150 мм* *6. Фонарь* *7. Рулетка 5 м*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
28	Печи для сушки и прокалки электродов	оборудование	специализированное	*Мощность: 0,7 кВт* *Температура в рабочем пространстве: 400 ºС* *Единовременная загрузка*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				электропечи: 10 кг *Пульт: электромеханический* *Габариты: 190х250х710 мм* *Масса: 15 кг*	ПМ.04*
29	УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3	оборудование	специализированное	*диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва – 4-14 мм;* *количество ступеней – 6;* *точность изготовления – ±0.3 мм;* *средняя наработка на отказ – не менее 1000 условных циклов замеров*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
30	Плазменная резка с резаком	оборудование	специализированное	*Источник с механизированным резаком для работы в составе установки для плазменной резки с ЧПУ, с системой безосцилляторного поджига дуги, что гарантирует стабильную работу*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				электроники станка. Он обеспечивает высокое качество реза и стойкость расходных материалов, а также продолжительность нагрузки 100% при работе на максимальном для данного инвертора токе (105А). Длина рукава (12м) достаточна для беспроблемной установки на большинство распространенных типоразмеров столов.	
31	Гильотина	оборудование	специализированное	*Гильотинные ножницы механические НГ-13 предназначены для резки листового и профилированного металла (листа) с временным сопротивлением не более 500 МПа. Для РЕЗКИ*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				ПРОФИЛЬНОГО МАТЕРИАЛА (УГОЛКА ИЛИ КРУГА) предназначен универсальный штамп, расположенный на правой стороне ножевой балки и стола станины. Резку профильного материала, так же, как и листовую, можно производить по упору. Установка выпускается с лазерным индикатором линии реза, интегрированным пультом управления.	
32	Инвертор для ручной дуговой сварки	оборудование	специализированное	*Предназначен для ручной дуговой сварки. Также предусмотрена возможность использования аргонодуговой сварки неплавящимся электродом.*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
33	Аппарат для резки металла	оборудование	специализированное	*сеть питания 400/3/50-60*	ОПц.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				номинальная мощность *60а / 40%* *40а / 100%* *потребляемый ток* *20а* *диапазон сварочного тока* *20-60а* *габаритные размеры (вхшхг) 389 мм х 247 мм х 510 мм* *вес нетто 22 кг* *необходимое давление воздуха 6 bar* *скорость воздушного потока 130l/min +/-20% @ 5 bar*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
34	Головная часть для плазмотрона	оборудование	специализированное	*Ручной плазмотрон Lincoln Electric LC65 7.5 м PTH-061A-CX-7M5A без высокочастотного поджига для плазменной резки.*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
35	Ленточнопильный отрезной станок по металлу	оборудование	специализированное	*Агрегат, который удобен для непрерывной нарезки: продукции, имеющей*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				сечение в виде круга; трубных изделий; швеллеров и др. Особенности и ключевые достоинства -консоль агрегата опускается без рывков, это происходит в автоматическом режиме, агрегат отключается в автоматическом режиме, когда сквозная обработка завершена; механизм подведения охлаждающей жидкости, нижняя подставка; агрегат удобно чистить, так как есть съемный поддон	ПМ.04*
36	Компрессор	оборудование	специализированное	*Производ., л/мин 315; Давление, бар 7.5; Мощность, кВт 2.2; Ресивер, л 200; Тип компрессора Винтовой компрессор; Питание 380В; Исполнение*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Стационарный; Тип привода Прямой; С осушителем да	
37	Фильтр-влагоотделитель с редуктором и лубрикатором 1/4	оборудование	специализированное	*Рабочее давление, бар 1,5 - 12* *Максимальное давление, бар 16* *Пропускная способность, л/мин 3500* *Сброс конденсата автоматический* *Рабочий диапазон температур от -10 до 60°С* *Фильтрующий элемент (степень очистки), мкм 5* *Объём колбы, мл 140* *Соединение, резьба вход/выход 1/2” внутр. / 1/2” внутр.* *Габариты, мм 300x154x64* *Вес, кг 2*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
38	Пылесос	оборудование	специализированное	*Используется для всасывания пыли,*	ОПц.05 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				возникающей в процессе зачистки и шлифовальных работ, а также других видов промышленных процессов. Оборудован розеткой для подключения электро - и пневмоинструмента мощностью до 2000 Вт. Пылесос имеет функцию обдува, что позволяет избавляться от пыли в местах с ограниченным доступом. Благодаря сменному фильтру агрегат улавливает загрязнения, оставшиеся после 1-й и 2-й ступеней очистки	ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
39	Болгарка	оборудование	специализированное	*Мощность 900вт*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
40	Молоток слесарный	оборудование	специализированное	*Инструмент подходит для частого использования в сфере слесарных работ. Его цельнокованая конструкция обеспечивает оптимальный баланс. Ручка изготовлена из маслобензостойкого материала. Она эффективно гасит вибрации при ударных работах и не выскальзывает из рук.* *• Назначение - для слесарных работ* *• Форма бойка - квадратный* *• Вес нетто, кг - 0,5* *• Материал бойка - сталь* *• Материал рукояти - металл с прорезиненным хватом* *• Кованый - да*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
41	Зубило слесарное	оборудование	специализированное	200мм	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
42	Бокорезы	оборудование	специализированное	*Сделаны из высококачественной хромванадиевой стали, с индукционной закалкой, высокой твердостью HRC58-63, износостойкостью и устойчивостью к корозии. Комфортабельная эргономичная рукоятка, автоматическая заточка, полировка с фосфатированием. Эксцентрическое расположение шарнира обеспечивает эффективное и положительное превращение крутящего момента от кисти руки*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				(сила х путь), прилагаемого при вращении относительно заклепки (центра шарнира) в силу резания. F(режущих кромок) = F(кисти руки) х L(кисти руки) L(оптимальная длина режущей кромки) Значительно увеличенная эффективная длина в данной конструкции позволяет достичь увеличения силы резания. Оптимизированные передаточные отношения эффективного механизма данной конструкции снижает необходимые усилия на 35 %.	
43	Молоток-шлакаотделитель	оборудование	специализированное	*Молоток шлакоотбойный применяется для контроля шва при*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				работе сваркой ММА. Предназначен для удаления шлака и брызг металла, образующихся в процессе сварки. С одной стороны молотка — зубило, со второй — острое жало. Имеет пружинную конструкцию для смягчения отдачи во время удара.	ПМ.04*
44	Штангенциркуль 250 мм с глубиномером	оборудование	специализированное	*Штангенциркуль GRIFF ШЦТ-II- 250-0,05 ГОСТ 166-89 пр-во Guilin Measuring D163105 используется для точных измерений. Инструмент обладает небольшими размерами, что позволяет легко переносить его без специального чехла. Оборудование также используется для нанесения разметки.*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Вылет нижних губок составляет 60 мм.	
45	Клещи зажимные	оборудование	специализированное	*Профессиональные зажимные клещи отличаются усиленной кованной конструкцией и тщательно закаленными рабочими поверхностями, что обеспечивает надежный захват, высокое качество выполнения работ и длительный срок службы. Предназначены для удержания и фиксации заготовок при сварочных работах. Обеспечивают надежную фиксацию и высокое давление опрессовки благодаря особопрочной конструкции и системе коленчатых рычагов. Изготовлены из легированной стали*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				методом ковки. Рабочие поверхности закалены.	
46	Магнитные угольники	оборудование	специализированное	*Это приспособление существенно облегчит работу с трубами, проводами и другими металлическими деталями. Они будут надежно зафиксированы в одном положении на протяжении всего процесса. При этом держатель можно использовать для фиксации предметов под разными углами: прямым, острым и тупым. Вес инструмента небольшой – 330 г. Мощный магнит удерживает детали весом до 11 кг. Сила сцепления макс., кг 11. Длина, мм 119. Ширина, мм 83. Толщина / Высота, мм 14. Сила*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				сцепления на сдвиг макс., кг 5.5. Вес, г 330.	
47	Маркер для металла белый	оборудование	специализированное	*Лаковый маркер 3мм*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
48	Маркер для металла черный	оборудование	специализированное	*Лаковый маркер 2мм*	ОПц.05 ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

Зона по виду работ *«Слесарная»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф для хранения	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2	Шкаф для документов	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
3	Металлические шкафы для хранения спецодежды	Мебель	основное	*Для хранения сменной одежды.* *- корпус из металла толщиной 0,8 мм.* *- ключевой замок* *- вентиляционные отверстия* *- в комплектацию входит: полка для*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				головных уборов, перекладина для плечиков, крючки для одежды или сумок *Внешн. размеры, мм - 1860x300x500* *Вес, кг - 16* *Тип замка - Ключевой* *Количество секций - 1* *Цвет - Серый (RAL 7035)*	
4	Шкаф архивный металлический	Мебель	основное	*Предназначен для удобного хранения офисной документации, архивов.* *Шкаф двух дверный* *Регулируемая по высоте полка* *Ключевой замок повышенной секретности* *Ригельная система запирания*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
5	Шкаф для одежды	Мебель	основное	*Размеры: 80x38x200 (ШхГхВ)* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Гардероб имеет регулировочные опоры и фиксированную по высоте полку под головные уборы с выдвижной штангой для одежды. Вертикальная перегородка делит гардероб на секцию для верхней одежды и секцию для личных вещей Секция для личных вещей укомплектована тремя регулируемыми полками	
6	Ящик для стружки	Мебель	специализированное	*Технические характеристики:* *Габариты: (ГхШхВ) – 650х805х730 мм* *Высота сбора стружки, мм: 390;* *Объем ковша – 210л.* *Масса – 24 кг.* *Материал – сталь листовая:* *– рама толщина 2 мм,* *– бак толщина 1,5 мм,*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Грузоподъёмность 200 кг, *2 поворотных (1 с тормозом),* *2 неповоротных колеса диаметром 100* *Покрытие: краска порошковая, цвет RAL 5005 (синий)*	
7	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера).* *Вариант исполнения – Моноблок*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Диагональ монитора: 21,5 дюйма *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
8	Проектор	ТС	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
9	МФУ	ТС	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - A4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (A4)*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Сканер *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
10	Источник бесперебойного питания	ТС	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive);* *обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе;* *при этом частоты на*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
11	Поворотная плита	оборудование	специализированное	*Плита поверочная 400х400 кл.1 чугун р/ш ЧИЗ* *Бренд: ЧИЗ* *Размер: 400х400* *Класс: кл.1*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
12	Монтажно-сборочный стол	оборудование	специализированное	*Система фиксации изделий, основанная на сетке отверстий диаметром 28 мм, с расстоянием между центрами отверстий 100 мм;* *Равнораспределённая нагрузка на столешницу до 2 тонн. Надёжная цельнометаллическая конструкция,*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				соединённая болтами, в сочетании с собственной массой, делают устойчивыми к опрокидыванию; На рабочую поверхность нанесена линейная разметка 100х100 мм, для удобства позиционирования деталей; Ножки М16, регулируемые по высоте от 0 до 70 мм, позволяют компенсировать неровности пола в цехе	
13	Станок сверлильный с тисками станочными	оборудование	специализированное	*Предназначен для сверления отверстий диаметром до 16 мм, позволяет выполнять следующие операции: сверление; рассверливание; зенкерование. Станок соответствует классу точности «Н»*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
14	Станок поперечно-строгальный с тисками станочными	оборудование	специализированное	*Данный станок необходим для проведения следующих работ:* *Строгания поверхностей:* *плоских;* *фасонных;* *вертикальных;* *наклонных.* *Формирования канавок и пазов*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
15	Пресс винтовой ручной (или гидравлический)	оборудование	специализированное	*Оснащается глицерин заполненным манометром диаметром 90 мм для визуального контроля рабочего давления. Регулируемый стол способствует удобству эксплуатации. Рабочий диапазон агрегата составляет 340 мм. Управление прессом осуществляется вручную. Рама оборудования*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				представляет собой жесткую сварною конструкцию с высоким запасом прочности	
16	Аппарат для резки металла	оборудование	специализированное	*Универсальный станок для резки металла, позволяет легко и чисто рубить широкий спектр материалов на заготовительном участке металлообрабатывающего производства.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
17	Головная часть для плазмотрона	оборудование	специализированное	*Головная часть для плазмотрона LC105*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
18	Тележка инструментальная	оборудование	специализированное	*Предназначены для надежного хранения, оперативного перемещения инструмента и оснастки в автомастерских, а также на производственных*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				предприятиях. Используются в системе бережливого производства, для организации мобильных рабочих мест	
19	Электроножницы листовые	оборудование	специализированное	*предназначены для быстрого и эффективного резания металла, резания металла без деформаций легированных сталей и листовой нержавеющих сталей*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
20	Заклепочник пневмогидравлический	оборудование	специализированное	*предназначен для соединения деталей при помощи вытяжных заклепок, подходит для монтажа сборных конструкций*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
21	Вальцы механические	оборудование	специализированное	*Вальцовочный электромеханический станок - современный агрегат, предназначенный для изготовления*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				металлических деталей цилиндрической формы заданного диаметра. В конструкции предусмотрена кнопка аварийного отключения в случае обнаружения неполадок. Управление машиной осуществляется посредством ножной педали с рифленой поверхностью, что исключает соскальзывание стопы оператора. Станок прост и безопасен в использовании.	
22	Универсальный заточной станок	оборудование	специализированное	*Универсальное заточное оборудование пользуется широкой популярностью в современной деревообрабатывающей и металлообрабатывающей промышленности,*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				поскольку отличается расширенной функциональностью, отличным качеством обработки материала, удобством и безопасностью монтажа, настройки, управления и технического обслуживания	
23	Ручной сегментный листогиб	оборудование	специализированное	*Предназначен для изготовления коробов, поддонов, вентилируемых фасадов, фасадных кассет, кожухов из различного листового металла. Станок предназначен для изготовления различных изделий из листовых материалов с широкими и сложными формами. Вертикальный ход прижимной балки позволяет за*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				фиксировать заготовку параллельными поверхностями и обеспечивает более надежный прижим по всей длине	
24	Точило для затачивания инструментов, снятия ржавчины	оборудование	специализированное	*Предназначено для затачивания садовых, кухонных инструментов, для шлифования или снятия ржавчины. Можно обрабатывать как деревянные, так и металлические поверхности. Инструмент оснащен асинхронным двигателем с отличным шумоподавлением. Замена оснастки простая и быстрая, дополнительные инструменты для этого не требуются. На основании корпуса имеются резиновые*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				подложки, которые сводят к минимуму вибрацию при работе. Благодаря установленному патрубку возможно подключение точила к промышленному пылесосу	
25	Станок для заточки сверл	оборудование	специализированное	*Затачивает сверла под углом от 90 до 140 градусов. Параметры затачиваемых сверл: диаметр от 2 мм до 13 мм, с правой спиралью, с двумя стружкоотводящими канавками. Обработка оснастки осуществляется по задней поверхности с затыловкой и подточкой поперечной режущей кромки. Простая конструкция модели не*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				требует от оператора специальных навыков	
26	Ленточнопильный станок	оборудование	специализированное	*Используют для распила деталей из стали, чугуна, сплавов, черных и цветных металлов под углом 90 и 45 градусов. Гидроцилиндры регулируют скорость опускания консоли в зависимости от толщины заготовки*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
27	Пылесос	оборудование	специализированное	*Используется для всасывания пыли, возникающей в процессе зачистки и шлифовальных работ, а также других видов промышленных процессов. Оборудован розеткой для подключения электро - и пневмоинструмента мощностью до 2000 Вт. Пылесос имеет функцию обдува, что позволяет*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				избавляться от пыли в местах с ограниченным доступом. Благодаря сменному фильтру агрегат улавливает загрязнения, оставшиеся после 1-й и 2-й ступеней очистки	
28	Верстак, оборудованный слесарными тисками	оборудование	специализированное	*Размеры (В×Ш×Г) 1920×1400×700 мм* *• Материал столешницы МДФ 24 мм + оцинковка 1,2 мм* *• Наличие экрана Один экран* *• Наличие светильника check* *• Вес 88.50 кг*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
29	Ножницы рычажные маховые	оборудование	специализированное	*Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля представляют собой простое и надежное оборудование механического типа. Корпус модели выполнен*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				из стали, что обеспечивает конструкции необходимую жесткость. Для удобства эксплуатации предусматривается плавная регулировка прижима заготовок. Благодаря специальной закалке стальной шлифованный нож отличается устойчивостью к износу. При помощи отверстий в основании станок крепится к полу анкерными болтами и не опрокидывается в процессе эксплуатации	
30	Штангенрейсмас	оборудование	специализированное	*Предназначается для измерительных и разметочных работ с деталями. Инструмент оснащен оборудованием точной подачи.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Диапазон измерений ограничивается 0-200 мм. Цена деления составляет 0,05 мм, погрешность - 25 мкм	
31	Угломер электронный	оборудование	специализированное	*Электронный угломер - измеряет углы между плоскостями в диапазоне до 360°, а также определять углы наклона или скоса.* *Технические характеристики* *Диапазон измерений углов от 0°до 360°.* *Точность 0,3°.* *Длина в сложенном виде 50 см.* *Работа при температурах от 0°С до + 50°С.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
32	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	оборудование	специализированное	*Для сверления и заворачивания благодаря двухскоростному редуктору.* *Значительный крутящий момент позволяет использовать его для*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				широкого спектра крепежа вплоть до 6 мм. Два аккумулятора в комплекте помогают работать практически без перерывов. Подсветка рабочего места способствует дополнительному удобству при работе в условиях недостаточного освещения. Встроенный в корпус магнитный держатель для бит позволяет всегда иметь их под рукой	
33	Угловая шлифмашина	оборудование	специализированное	*Используется для различных видов работ по шлифованию и резке металлов и других материалов. Имеет все необходимое для комфортной работы, а именно: полноволновую*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				электронику, автоматическую предохранительную муфту электронную защиту от перегрузки, управляемый электроникой плавный пуск, защиту от повторного пуска. *• Вес нетто, кг - 2,1*	
34	Бесщеточная угловая шлифмашина	оборудование	специализированное	*Применяется для резки и шлифовки металлических или каменных материалов, обработки.* *Напряжение аккумулятора 18 В* *Тип аккумулятора Li-Ion* *Емкость аккумулятора 4 А.ч* *Частота вращения шпинделя 8500 об/мин* *Диаметр диска 125 мм* *Посадочный диаметр 22,2 мм* *Вес 2,5 кг*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Резьба шпинделя М14 *Плавный пуск да* *Электр. регулировка оборотов нет* *Класс товара профессиональный* *Комплектация кейс* *Работа по бетону (камню) да* *Тип двигателя бесщеточный* *Количество аккумуляторов в комплекте 1*	
35	Линейка измерительная металлическая	оборудование	специализированное	*Линейка измерительная металлическая 1000х35 (госреестр № 74468-19)* *КЛБ* *Бренд: Калиброн*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
36	Чертилка	оборудование	специализированное	*Используется при выполнении монтажных и строительных работ. Она предназначена для нанесения разметки на поверхность металлических*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				заготовок. Изделие обладает цельнометаллической конструкцией. Общая длина - 150 мм.	
37	Разметочный циркуль	оборудование	специализированное	• *Тип конструкции - винтовой* • *Общая длина, мм - 150* • *Мах ширина раскрытия, мм - 200* • *Вес нетто, кг - 0,12*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
38	Слесарный керн	оборудование	специализированное	*Помогает провести начальную разметку перед сверлением. С его помощью проделывается небольшая лунка для точной вставки сверла. Инструмент выполнен из прочной стали, благодаря чему долговечен в эксплуатации.* • *Диаметр наконечника кернера, мм - 10* • *Длина, мм - 185* • *Вес нетто, кг - 0,2*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
39	Штангенциркуль	оборудование	специализированное	*Прибор для измерения деталей. Функция скользящего фиксатора большого пальца позволяет легко и быстро проводить точные измерения. Диапазон штангенциркуля 150 (это максимальное открытие устройства). Штангенциркуль может измерять внутренние размеры (используя самые верхние губки), внешние размеры, используя нижние губки. Технические характеристики* *Бренд: Эталон* *Размер: 150* *Тип: ШЦ-1* *Цена деления, мм: 0,05*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
40	Плоское зубило	оборудование	специализированное	*Предназначено для демонтажа кирпичных и бетонных сооружений, а*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				также для накернивания металла в резьбовых соединениях при его залипании. *• Длина, мм - 160* *• Протектор - нет* *• Ширина рабочей части, мм - 15* *• Назначение - металл* *• Вес нетто, кг - 0,14*	ПМ.04*
41	Слесарное зубило	оборудование	специализированное	*• Ширина рабочей части, мм - 20* *• Класс товара - профессиональный* *• Длина, мм - 200*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
42	Цельнокованый молоток	оборудование	специализированное	*Инструмент подходит для частого использования в сфере слесарных работ. Его цельнокованая конструкция обеспечивает оптимальный баланс. Ручка изготовлена из маслобензостойкого материала. Она эффективно гасит вибрации при ударных*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				работах и не выскальзывает из рук. *• Назначение - для слесарных работ* *• Форма бойка - квадратный* *• Вес нетто, кг - 0,5* *• Материал бойка - сталь* *• Материал рукояти - металл с прорезиненным хватом* *• Кованый - да*	
43	Набор напильников	оборудование	специализированное	*Подойдет для выполнения черновых работ с металлом. Благодаря различной форме лезвия допускается работа с плоскостью, углами, округлыми выпуклыми и вогнутыми поверхностями. Инструмент оснащается полиуретановой рукояткой, удобной для удержания и устойчивой к маслу и бензину.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				• Тип инструмента - напильники *• Тип - по металлу* *• Количество в наборе, шт - 5* *• Алмазное напыление - нет* *• Форма - плоский/полукруглый/круглый/трехгранный/квадратный* *• Материал рукояти - полиуретан* *• Длина, мм - 200* *• Класс (№) - 1*	
44	Готовальни	оборудование	специализированное	*Количество предметов 8 шт.* *Материал пластик, металл* *В наборе циркуль стальной, циркуль разметочный, пенал с запасным грифелем, карандашная вставка, ручка, удлинитель, запасной винт, карандаш чернографитный.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
45	Линейка проверочная лекальная	оборудование	специализированное	*Служит для проверки прямолинейности поверхностей по методу световой щели "на просвет" или с помощью щупов. Применяется при проведении слесарных, лекальных работах, а также контрольных операций. Линейка имеет двусторонний ножевидный скос у одной из граней, что позволяет работать этим инструментом в труднодоступных местах. Нерабочая поверхность оснащена теплоизоляционной накладной.* *Материал изготовления – легированная сталь марки Х, твердость рабочей поверхности составляет 61 HRC.* *Характеристики* *Размер - 500* *Класс - 0* *Бренд - Micron* *Тип - ЛД*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
46	Угольник	оборудование	специализированное	*Размеры100×70 мм, точность DIN 875/2.*	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
47	Маркер для металла белый	оборудование	специализированное	Маркер водонесмываемый (промышленный)	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
48	Маркер для металла черный	оборудование	специализированное	Маркер водонесмываемый (промышленный)	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
49	Бокорезы	оборудование	специализированное	Бокорезы изолированные 160 мм КВТ до 1000В	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

Трубоэлектросварочный цех АО «ЗТЗ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Uhrhan-Schwill schweisstechnik 5-дуговая установка для сварки наружных швов под флюсом	Оборудование	специализированное	-	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
2	Uhrhan-Schwill schweisstechnik 4-дуговая установка для сварки внутренних швов под флюсом.	Оборудование	специализированное	-	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
3	Uhrhan-Schwill schweisstechnik 1-дуговая установка сварки технологического шва	Оборудование	специализированное	-	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*
4	Полуавтомат Kemppi FastMig MXF 65	Оборудование	специализированное	-	ПМ.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04*

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Шкаф для книг	Мебель	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.12 СГ.04
2.	Шкаф для одежды	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Гардероб имеет регулировочные опоры и фиксированную по высоте полку под головные уборы с выдвижной штангой для одежды. Вертикальная перегородка делит*	ООД.12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				гардероб на секцию для верхней одежды и секцию для личных вещей Секция для личных вещей укомплектована тремя регулируемыми полками	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основные	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.12 СГ.04
4.	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). Вариант исполнения – Моноблок*	ООД.12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Диагональ монитора: 21,5 дюйма *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
5.	Спортивное оборудование:			*Баскетбольное кольцо Гири Канат Мат гимнастический Скамейка гимнастическая Стенка гимнастическая Стул "ИЗО" Мяч баскетбольный JB-300 № 7Jogel Мяч волебольный "TORRES Resist" размер 5 Стол теннисный Start Line Olumpic*	ООД.12 СГ.04
6.	Настенные стенды			*Стенд - -настенный "Наши достижения" 114x110 Стенд - настенный "Спорт" 97x110*	ООД.12 СГ.04

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

Кабинет *«Библиотека»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Библиотечная кафедра	**Мебель**	основное	Размеры: ширина – 120см, глубина – 60см, высота – 107см Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Каркас, полки – 25 мм, кромка ПВХ 2мм.	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05* ПМ.01-ПМ.04*
2.	Стеллаж (открытый/ закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов)	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас – металлический, цвет - чёрный*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
3.	Шкаф (открытый/ закрытый, со стеклом	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х40х175 см (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкаф (открытый/закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)	**Мебель**	основное	*Размеры: 42х48х110 см (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и ящики – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
5.	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный)	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм,* *Ширина: 1450 мм* *Глубина: 550мм* *Высота: 750 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
6.	Информационный стенд	**Мебель**	основное	*Ткань, кромка ПВХ* *Размеры 1000х1200мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
7.	Стул (на ножках, на колесиках)	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Автоматизированное рабочее место	**ТС**	основное	*Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя) (компьютер или ноутбук, МФУ)*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
9.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210х297) *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200х1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

Кабинет *«Актовый зал»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Трибуна стационарная	**Мебель**	основное	*Материал корпуса: ЛДСП* *Материал фасадов: ЛДСП* *Ширина: 690 мм* *Высота: 1100 мм* *Глубина: 600 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Кулисы	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 150%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 1,8 м; высота 7 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
3.	Антрактно-раздвижной занавес	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 180%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 5 м; высота 7 м.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.	
4.	Арлекин с подкладом – Вехняя статичная часть переднего сценического занавеса	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 180%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 9 м; высота 1,4 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Кулисы с подкладом на сцене	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 150%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 1,8 м; высота 7 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
6.	Покрытие сцены - износостойкая краска	**Мебель**	основное	*Общая толщина 2.00 мм Толщина защитного слоя 0.35 мм Вес 1.300 кг/м2 Длина 20 м Ширина 2 м Остаточная деформация 0.20 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
7.	Персональный компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" -*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д. Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую графическую плату и оснащаются адаптером локальной сети. Системный блок типа Miditower *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц, Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт* *Объем оперативной памяти: 16 Гб*	ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем жесткого диска: 1 x 250 Гб SSD + 1 x 2 Тб HDD *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие подключаемой веб камеры* *Разрешение вебкамеры: 1920x1080* *Наличие стереодинамиков (гарнитуры)* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 12 Гб* *Наличие внешнего монитора* *Диагональ монитора: 23.8”* *Тип матрицы монитора LCD*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие клавиатуры и мышки.	
8.	Монитор	**ТС**	основное	*Диагональ экрана (дюйм) 23.8"* *Максимальное разрешение 1920x1080* *Тип подсветки матрицы LED* *Технология изготовления матрицы IPS* *Соотношение сторон 16:9*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
9.	Мышь	**ТС**	основное	*Тип: лазерная*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
10.	Клавиатура	**ТС**	основное	*Тип: QWERTY*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
11.	Ноутбук	**ТС**	основное	*Full HD (1920x1080), IPS, Intel Core i7-1165G7, ядра: 4 x 2.8 ГГц, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, Intel Iris Xe Graphics*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
12.	Осветительное оборудование (Светодиодный прожектор с линзой	**ТС**	основное	*Прожектор с линзой Френеля:*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	френеля, Светодиодный прожектор модульный, DMX-контроллер, Прямая алюминиевая ферма, Потолочный крепеж для ферм, и тд)			*350W LED / RGBALC / CRI 95 / 20° - 55° моторизованный зум / flicker free / DMX, RDM / Режимы диммера / Светодиодный прожектор модульный: LED 350 Вт. / 5°-45° / 11 цветов / 20 гобо-рисунок / 1 призма / зум / ирис / фрост / CMY-синтез цветов. Инновационный принцип работы CMY - цветосмешения, обеспечивающий максимально равномерный оттенок цвета по всей площади "пятна" / режимы системы охлаждения: автоматический и бесшумный DMX-контроллер: 1024 DMX-канала / 7" сенсорный экран / Кнопки с настраиваемым*	ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цветом / 4 оптических энкодера / 600 программируемых плейбэков на 40 страницах / 15 фейдеров прямого управления плейбэками / по 400 групп, пресетов, эффектов, макро-программ / "Shape Generator" / До 5 уровней приоритетности для эффектов / MIDI-вход и MIDI-выход *Прямая алюминиевая ферма:* *Тип: прямоугольная* *Материал: алюминий* *Труба D40x2* *Крепежный элемент: Болт M10x35 DIN912 8.8 / Гайка M10 DIN934 / Шайба M10 DIN125*	
13.	Трибуна мобильная Активная с микрофоном	**ТС**	основное	*Мобильная трибуна со встроенным усилителем мощностью 100 Вт*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Входы: AUX, MIC, выход предусилителя, выход для подключения АС. *В двух цветах - чёрном и белом.* *Выходная мощность: 100 Вт* *Источник питание: 220В/50-60 Гц* *Частотный диапазон: 100 - 16 000 Гц* *Коэффициент гармонических искажений (T.H.D.): < 0,5%* *Эквалайзер: НЧ 20 dB / СЧ 20db* *2 MIC, AUX In (2RCA), AUX Rec Out (2RCA), XLR Pre-Out*	ПМ.01-ПМ.04*
14.	Акустическая система Активная Стационарная настенная (линейные массивы, сценические активные мониторы)	**ТС**	основное	*Линейные массивы: 1x12" 310 мм динамик, 1x3" 76 мм высокочастотный драйвер нагруженных на волновод, усилительный модуль с процессором.* *Диапазон частот (±3 дБ) 60 Гц - 18 кГц*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диаграмма направленности 100° x 15° *Максимальный уровень звукового давления 131 dB* *Активные сценические мониторы:* *2-х полосная коаксиальная акустическая система (15”+1”) сценический монитор, 440/1800 Вт, 8 Ом, угол раскрытия 90°, частотный диапазон 95-20000 Гц , звуковое давление продолжительное/пиковое 125/131 дБ*	
15.	кабель «Сцена-пульт» 50 метров	**ТС**	основное	*Тип кабеля: микрофонный* *Конфигурация: XLR male - XLR female* *Длинна: 50 метров*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
16.	Микшер-звуковой пульт	**ТС**	основное	*Цифровой программируемый микшерный пульт 32*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				канала, 16 шин, 32 х 32 интерфейс USB	
17.	Усилители мощности	**ТС**	основное	*Усилитель Стерео: 750 Вт/ 4Ом, 500Вт / 8Ом Мост: 1500Вт/8 Ом*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
18.	Эквалайзер	**ТС**	основное	*Разъемы: 1/4" TRS, XLR Потребляемая мощность: 15 Вт Напряжение питания: 100В; 50/60 Гц Тип: Графический*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
19.	Микрофонный парк (микрофоны (одноканальная цифровая радиосистема с ручным передатчиком, Одноканальная система с поясным передатчиком и микрофоном), подставки под микрофоны)	**ТС**	основное	*Рабочие частоты 662-686 МГц. Функция выбора радиоканала есть Рабочий диапазон микрофона до 100 метров. Яркая светодиодная индикация есть. Светодиодный индикатор отключения звука есть* *Микрофонная стойка: Материал: металл Тип: журавль*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20.	Проектор потолочный Лазерный (на кронштейне)	**ТС**	основное	*Световой поток 4200 лм Технология DLP Контрастность 300000:1 Источник света Лазер*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
21.	Экран для проектора с электроприводом	**ТС**	основное	*Формат экрана 16:10 Диагональ экрана, дюймы 278 Полотно XT1000E Тип Моторизированный экран*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
22.	Комплект аудиоаппаратуры для студенческого Актива мобильный	**ТС**	основное	*Активная мобильная акустическая система Состав системы 4 шт. 4" 100 мм широкополосных динамика Диапазон частот (±3 дБ) 160 Гц - 18 кГц Диаграмма направленности 90° x 40° Максимальный уровень звукового давления 127 dB Сабвуфер: 1 x 12" 310 мм, низкочастотный динамик, оформление бас-рефлекс,*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				усилительный модуль с процессором *Диапазон частот (±3 дБ) 40 Гц - 180 Гц* *Максимальный уровень звукового давления 127 dB*	
23.	Синтезатор	**ТС**	основное	*Входы-выходы: LINE OUT, MIDI (IN, OUT), USB, Headphones* *Полифония 120* *Кол-во клавиш 88* *Наличие предустановленных пресетов - есть*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*
24.	Пылесос	**ТС**	основное	*Тип пылесоса: классический* *Мощность: от 1200 Вт* *Объем бака: от 20 л* *Разрежение: от 200 мбар* *Розетка для электроинструмента: есть* *Диаметр всасывающего шланга: от 32 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ06 ОП.01-ОП.04, ОПц.05 ПМ.01-ПМ.04*

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 («МойОфис», MS Office, Apache OpenOffice)		ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 Иностранный язык ООД.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.06 История ООД.07 Обществознание ООД.08 География ООД.09 Физика ООД.10 Химия ООД.11 Биология ООД.12 Физическая культура ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности ООД.14 Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект) ООД.15 Основы робототехники в сварочном производстве/Родной язык
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 (Autodesk AutoCad, Аскон Компас «Учебная»)		ООД.04 Математика ООД.05 Информатика ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) и резки мебталлов

			СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Основы инженерной графики ОПц.05* Цифровые технологии в сварочном производстве
3	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)		ООД.04 Математика ООД.05 Информатика ОП.02 Основы электротехники СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
4	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AltLinux))		СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) и резки мебталлов ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки(наплавки) плавлением

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения..... 3

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 5

Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы. **7**

Общие положения

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

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

Задачи государственной итоговой аттестации:

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

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

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

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

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

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ.03Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
По запросу работодателя (при наличии)	
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04Освоение профессии рабочего 19908 Электросварщик труб на стане

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой м контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.
	ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
	ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Освоение профессии рабочего 19908 Электросварщик труб на стане	ПК 4.1. Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой
	ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для автоматической сварки труб
	ПК.4.3. Выполнять автоматическую сварку плавлением ответственных конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК.4.4 Проводить контроль собранных и сваренных элементов

	конструкции (изделий, узлов, деталей), производить контроль качества швов на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	ПК 4.5 Испытывать качество сварного шва
	ПК 4.6 Обслуживать и налаживать трубоэлектросварочные станы
	ПК 4.7 Применять технологии цифровизации при выполнении различных операций сварочного производства

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.

Структура программы ГИА

1. **Основные положения**

Программа ГИА разработана в соответствии с

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 февраля 2016 г., регистрационный N 41197), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 сентября 2016 г. N 1193 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 октября 2016 г., регистрационный N 43932) и приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. N 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021

г., регистрационный N 62178) и от 1 сентября 2022 г. N 796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 г., регистрационный N 70461), прекращается с 31 декабря 2023 года;

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762,
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800,
- приказами №311 от 05 мая 2022 г. и от 19 января 2023 года N 37 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800,
- Распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-42 от 01.04.2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»
- распоряжением Министерства просвещения российской федерации от 1 апреля 2020 года N Р36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. N Р-42 "Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена"
- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 марта 2023 г. № 05-891 «О рассмотрении запроса (главный эксперт ДЭ)».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464
- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Профессиональный стандарт "Сварщик" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный N 31301).
- Устав Колледжа;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Московской области «Сергиево-Посадский колледж», утвержденный приказом директора Колледжа

Программа ГИА утверждается колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа ГИА определяет совокупность требований к организации и проведению государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА включает задания, критерии оценивания и уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные колледжем, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов.

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

Задачи государственной итоговой аттестации:

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

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

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

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО и календарным учебным графиком составляет 2 недели:

- с 06 июня по 21 июня, из них:
- подготовка к демонстрационному экзамену 1 неделя, с 06.06 по 13.06
- проведение демонстрационного экзамена- 1 неделя, с 14.06 по 21.06

К демонстрационному экзамену допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) применяется комплект оценочной документации.

Комплект оценочной документации включает:

- комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
- перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
- примерный план застройки площадки ДЭ;
- требования к составу экспертных групп; - инструкции по технике безопасности;
- образец задания.

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

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми колледжем по соответствующей профессии.

ГЭК формируется из числа педагогических работников колледжа, 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 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 Министерства образования Московской области. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в колледже, 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 заместителем председателя ГЭК.

Экспертная группа создается по профессии 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.

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.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания

первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

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

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

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

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

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

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

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. 1156 Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

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

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

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Сдача демонстрационного экзамена проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Продолжительность демонстрационного экзамена 3ч. 30мин.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Организация, ответственная за проведение ДЭ заблаговременно разрабатывает оценочные материалы. Ознакомиться с данным материалом можно на сайте банка оценочных материалов ФГОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (https://bom.firpo.ru/Public).

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проведение подготовительных сборочных операций, перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	4,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способ сварки	2,00
		Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки	4,00
		Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	4,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	4,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей их углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положений сварного шва	32,00
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва	30,00

Оценка «5» ставится, если студент по результатам ДЭ набрал от 56 до 80 баллов и продемонстрировал высокий уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности; высокий уровень специальной подготовки, способность и умение применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности; четкое выполнение практического задания; аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «4» ставится, если студент по результатам выполнения ДЭ набрал от 32 до 55,99 баллов и продемонстрировал достаточный уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности; способность и умение в целом применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на результат выполнения практического задания; частичную аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «3» ставится, если студент по результатам ДЭ набрал от 16 до 31,99 баллов и продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения

профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности; недостаточно высокий уровень специальной подготовки, способности применять теоретические знания при выполнении практического задания сферы профессиональной деятельности; недостаточную аргументированность профессиональных выводов; а также допустил ряд ошибок при выполнении практического задания.

Оценка «2» ставится, если студент по результатам ДЭ набрал менее 15,99 баллов и не продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности; способность и умение применять теоретические знания при выполнении практического задания сферы профессиональной деятельности; допустил принципиальные ошибки, влияющие на результат выполнения практического задания; не сформулировал или не аргументировал профессиональные выводы.

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, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка 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 организаций, 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 Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка 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 образовательной организации в срок не более четырех 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 случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

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 образовательной организации.

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

	Примерное время	**Мероприятие**
Подготовительный день	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности,сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	08:40 – 09:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей вПротоколе об ознакомлении
	09:30 – 13:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией изаполнение Протокола
День 1	09:00 – 09:30	Ознакомление с заданием и правилами
	09:30 – 10:00	Брифинг экспертов
	10:00 – 14:30	Выполнение модуля 1 для одной ЭГ
	14:00 – 15:00	Обед
	15:00 – 17:30	Работа экспертов, заполнение форм иоценочных ведомостей
	17:30 – 19:00	Подведение итогов, внесение главнымэкспертом баллов в ЦСО, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола