



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования
Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
техник-механик

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

протокол № 6 от 16.05.2024 г.

**Утверждено Приказом
Директор ГБПОУ РК «Керченский
морской технический колледж»**

_____/ О.А. Самойлович

**Утверждено Приказом
Директор ГБПОУ РК «Керченский
политехнический колледж»**

приказ № 115 от 02.05.2024 г.

_____/ Д.В. Колесник

**Согласовано с предприятием-
работодателем**
Генеральный директор АО
«Керченский металлургический
завод»

_____/ Макогонов А.Н.

2024 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), с учетом примерной образовательной программы «Профессионалитет».

Эксперт от работодателя:

главный механик- начальник отдела

главного механика

АО «Керченский металлургический завод» _____ А.Е. Кураж

«__» _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО

_____ С.В.Казак

Председатель Методического совета

ГБПОУ РК «Керченский

политехнический колледж»

Протокол № _____

«__» _____ 20__ г.

Разработчики:

Казак С.В.–зам. директора по УР

Письменная С.Ю – зам. директора по УПР

Филь А.А. – зам.директора по УВР

Прутковская С.И.–зав. методическим кабинетом

Письменный Ю.А. – председатель ПЦК

Погребняк Е.Л.–преподаватель

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	3
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	30
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	44
5.1. Учебный план	44
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	50
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	52
5.4. Календарный учебный график	53
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	54
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	54
5.7. Практическая подготовка	54
5.8. Государственная итоговая аттестация	54
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	55
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	55
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	56
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	56
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	56

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
- Приложение 6 Рабочие программы общеобразовательных дисциплин

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

ОПОП-П разработана для реализации в условиях образовательно-производственного центра (кластера) «Образовательно-производственный центр (кластер) Республики Крым» в отрасли машиностроения» на базе ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж» и ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж».

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ 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 октября 2020 г. №755н «Об утверждении профессионального стандарта «40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 02 декабря 2020г. № 61201);

Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N29322).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОУД – общеобразовательные учебные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
ПС – профессиональный стандарт;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 418н № 28.06.2021 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»; - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 558н № 02.09.2020 «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности»; -Приказ Министерсттва труда и социальной защиты Российской Федерации от 67н № 23.01.2017 «Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве»; - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 352н № 29.05.2014 «Монтажник гидравлических и пневматических систем»; - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 591н № 09.09.2020 «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»; - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 698н № 05.10.2020 «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства».)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,

	эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».	
Квалификация (-и) выпускника	2520техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	18559 Слесарь-ремонтник 2, 3 разряда	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1296	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3996	2964
общеобразовательный учебный цикл	1476	732
социально-гуманитарный цикл (СГ)	360	180
общепрофессиональный цикл	684	666
профессиональный цикл	1476	1386
в т.ч. практика:	684	684
- учебная	216	216
- производственная	468	468
- по профилю специальности/ преддипломная	-	-
Вариативная часть образовательной программы	1728	1008
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1656	1008
Общепрофессиональный цикл	712	288
ОПд.10 Компьютерная графика	90	60
ОПд.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	60	30
ОПд.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	106	50
ОПд.13 Технологическое оборудование	186	62
ОПд.14 Технология отрасли	88	20
ОПд.15 Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	110	66
профессиональный цикл	1016	720
ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия 18559 Слесарь-ремонтник	498	414
ПМ.06 Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод"	374	306
в т.ч. практика:	720	576
- учебная	144	144
- производственная	432	432
- по профилю специальности/ преддипломная	144	-
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	-
Всего	5940	3972

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 27 Metallургическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. №755н «Об утверждении профессионального стандарта «40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 02 декабря 2020г. № 61201);	А – Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	A/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
				A/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
				A/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
			В – Текущий ремонт простого оборудования	V/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
				V/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
				V/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
				V/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18559 Слесарь-ремонтник (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")
Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя	ПМ.06ц Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод"

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию		
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	определять источники финансирования		
	Знания:		
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации		

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

	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		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
Зо 07.05	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		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для		

			специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования		Навыки:
		Н.1.1.01	Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Н.1.1.02	Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
		Н.1.1.03	Поддержание инструмента в работоспособном состоянии
		Н.1.1.04	Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
		Н.1.1.05	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования

		N.1.1.06	Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
			Умения:
		У.1.1.01	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		У.1.1.02	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		У.1.1.03	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
		У.1.1.04	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
		У.1.1.05	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
			Знания:
		З.1.1.01	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		З.1.1.02	Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		З.1.1.03	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		З.1.1.04	Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
		З.1.1.05	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	З.1.1.06	Система допусков и посадок	
	З.1.1.07	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах	
	З.1.1.08	Правила применения доводочных материалов	
	З.1.1.09	Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке	
	З.1.1.10	Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок	
	З.1.1.11	Влияние температуры детали на точность измерения	
	З.1.1.12	Порядок работы с электронным архивом технической документации	
З.1.1.13	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности		
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку,			Навыки:
	N.1.2.01	Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих	
	N.1.2.02	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации	

дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Н.1.2.03	Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	Н.1.2.04	Устранение выявленных дефектов сборки
	Н.1.2.05	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	Н.1.2.06	Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	Н.1.2.07	Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
	У.1.2.01	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	У.1.2.02	Использовать измерительные средства для определения качества работы
	У.1.2.03	Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	У.1.2.04	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		Знания:
	З.1.2.01	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	З.1.2.02	Технологические инструкции по сборке
	З.1.2.03	Назначение инструмента и оборудования
	З.1.2.04	Способы регулировки собираемых агрегатов
	З.1.2.05	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
	З.1.2.06	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	З.1.2.07	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	З.1.2.08	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	З.1.2.09	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
	З.1.2.10	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	З.1.2.11	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	З.1.2.12	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
З.1.2.13	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации	

			точных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
		3.1.2.14	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства	
		3.1.2.15	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний	
		3.1.2.16	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию			Навыки:
		Н.1.3.01	Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации	
		Н.1.3.02	Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность	
		Н.1.3.03	Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства	
		Н.1.3.04	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	
		Н.1.3.05	Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения	
		Н.1.3.06	Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам	
				Умения:
		У.1.3.01	Производить регулировки оборудования согласно технической документации	
		У.1.3.02	Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства	
		У.1.3.03	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами	
				Знания:
3.1.3.01	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства			
3.1.3.02	Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения			
3.1.3.03	Нормативно-технические документы по оформлению отчетов			
3.1.3.04	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства			
Организационно-технологическое обеспечение технического	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и		Навыки:	
		Н.2.1.01	Составление графиков осмотров	
		Н.2.1.02	Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования	
		Н.2.1.03	Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного	

обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (технологического) (по отраслям)	диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией		(технологического) оборудования
		Н.2.1.04	Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
		Н.2.1.05	Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
		Н.2.1.06	Определение необходимости регулировки узлов оборудования
		Н.2.1.07	Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
		Н.2.1.08	Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
		Н.2.1.09	Контроль исправной работы подъемных сооружений
		Н.2.1.10	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ
			Умения:
		У.2.1.01	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	У.2.1.02	Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	
	У.2.1.03	Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования	
	У.2.1.04	Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент	
	У.2.1.05	Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования	
	У.2.1.06	Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий	
	У.2.1.07	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций	
	У.2.1.08	Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования	
	У.2.1.09	Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования	
	У.2.1.10	Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе	
	У.2.1.11	Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики	
У.2.1.12	Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению		
У.2.1.13	Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического		

		диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
У.2.1.14		Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
У.2.1.15		Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
У.2.1.16		Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
У.2.1.17		Проверять исправность грузоподъемных машин
У.2.1.18		Использовать грузоподъемные механизмы
У.2.1.19		Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
У.2.1.20		Выполнять регулировку смазочных механизмов
У.2.1.21		Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
У.2.1.22		Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
У.2.1.23		Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
		Знания:
3.2.1.01		Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
3.2.1.02		Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
3.2.1.03		Технология производства обслуживаемого подразделения
3.2.1.04		Классификация и назначение технологической оснастки
3.2.1.05		Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
3.2.1.06		Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
3.2.1.07		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
3.2.1.08		Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
3.2.1.09		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
3.2.1.10		Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
3.2.1.11		Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
3.2.1.12		Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
3.2.1.13		Способы определения преждевременного износа деталей

		3.2.1.14	Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
		3.2.1.15	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		3.2.1.16	Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
		3.2.1.17	Организационная структура ремонтной службы организации
		3.2.1.18	Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
		3.2.1.19	Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования			Навыки:
		Н.2.2.01	Разработка карт технического обслуживания оборудования
		Н.2.2.02	Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
		Н.2.2.03	Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Н.2.2.04	Определение необходимости регулировки узлов оборудования
		Н.2.2.05	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Н.2.2.06	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Н.2.2.07	Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Н.2.2.08	Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Н.2.2.09	Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Н.2.2.10	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
			Умения:

	У.2.2.01	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
	У.2.2.02	Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
	У.2.2.03	Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	У.2.2.04	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	У.2.2.05	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	У.2.2.06	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	У.2.2.07	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
	З.2.2.01	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	З.2.2.02	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	З.2.2.03	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	З.2.2.04	Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	З.2.2.05	Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	З.2.2.06	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	З.2.2.07	Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию

		3.2.2.08	Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		3.2.2.09	Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
		3.2.2.10	Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
		3.2.2.11	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
		3.2.2.12	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
		3.2.2.13	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		3.2.2.14	Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
		3.2.2.15	Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
	ПК 2.3		Навыки:
	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Н.2.3.01	Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
		Н.2.3.02	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		Н.2.3.03	Ведение учетной технической документации оборудования
		Н.2.3.04	Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
		Н.2.3.05	Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Н.2.3.06	Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
		Н.2.3.07	Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
		Н.2.3.08	Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
		Н.2.3.09	Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования

		Н.2.3.10	Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
		Н.2.3.11	Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Н.2.3.12	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Н.2.3.13	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
			Умения:
		У.2.3.01	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
		У.2.3.02	Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
		У.2.3.03	Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
		У.2.3.04	Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
		У.2.3.05	Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
		У.2.3.06	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
		У.2.3.07	Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
		У.2.3.08	Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
		У.2.3.09	Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		У.2.3.10	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		У.2.3.11	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования

		У.2.3.12	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
			Знания:
		3.2.3.01	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
		3.2.3.02	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		3.2.3.03	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
		3.2.3.04	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		3.2.3.05	Технология производства обслуживаемого подразделения
		3.2.3.06	Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
		3.2.3.07	Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
		3.2.3.08	Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
		3.2.3.09	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		3.2.3.10	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
		3.2.3.11	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		3.2.3.12	Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
3.2.3.13	Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов		
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и		Навыки:
		Н.3.1.01	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		Н.3.1.02	Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		Н.3.1.03	Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства

	неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Н.3.1.04	Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Н.3.1.05	Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Н.3.1.06	Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
		Н.3.1.07	Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
			Умения:
		У.3.1.01	Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
		У.3.1.02	Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
			Знания:
		3.3.1.01	Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
		3.3.1.02	Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		3.3.1.03	Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
		3.3.1.04	Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
		3.3.1.05	Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		3.3.1.06	Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		3.3.1.07	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		3.3.1.08	Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		3.3.1.09	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2		Навыки:	
Разрабатывать технологическую	Н.3.2.01	Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала	

документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Н.3.2.02	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
	Н.3.2.03	Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
	Н.3.2.04	Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
	Н.3.2.05	Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
	Н.3.2.06	Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	Н.3.2.07	Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Н.3.2.08	Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
	У.3.2.01	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	У.3.2.02	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	У.3.2.03	Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
	У.3.2.04	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования
	У.3.2.05	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	У.3.2.06	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	У.3.2.07	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
У.3.2.08	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования	
У.3.2.09	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину	
У.3.2.10	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования	
У.3.2.11	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования	
У.3.2.12	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с	

			этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
			Знания:
	3.3.2.01		Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	3.3.2.02		Технологические карты ремонта оборудования
	3.3.2.03		Проекты производства ремонтных работ оборудования
	3.3.2.04		Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	3.3.2.05		Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	3.3.2.06		Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	3.3.2.07		Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	3.3.2.08		Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	3.3.2.09		Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	3.3.2.10		Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	3.3.2.11		Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	3.3.2.12		Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	3.3.2.13		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	3.3.2.14		Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	3.3.2.15		Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	3.3.2.16		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	3.3.2.17		Порядок работы с электронным архивом технической документации
	3.3.2.18		Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3		Навыки:
	Организовать работу персонала по ремонту	Н.3.3.01	Доведение до работников производственных задания
		Н.3.3.02	и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
		Н.3.3.03	Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта

промышленного (технологического) оборудования	Н.3.3.04	Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	Н.3.3.05	Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
	Н.3.3.06	Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
	Н.3.3.07	Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
	Н.3.3.08	Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
	Н.3.3.09	Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
	Н.3.3.10	Контроль качества ремонта
	Н.3.3.11	Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	Н.3.3.12	Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
	Н.3.3.13	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
	Н.3.3.14	Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
		Умения:
	У.3.3.01	Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
	У.3.3.02	Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	У.3.3.03	Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
У.3.3.04	Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов	
У.3.3.05	Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	

		У.3.3.06	Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
		У.3.3.07	Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
		У.3.3.08	Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
		У.3.3.09	Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
		У.3.3.10	Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
		У.3.3.11	Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
		У.3.3.12	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
		У.3.3.13	Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
			Знания:
		3.3.3.01	Основы психологии общения и конфликтологии
		3.3.3.02	Способы и средства контроля и оценки знаний
		3.3.3.03	Требования производственно-технических и должностных инструкций
		3.3.3.04	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		3.3.3.05	Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
		3.3.3.06	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
		3.3.3.07	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
		3.3.3.08	Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
		3.3.3.09	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
		3.3.3.10	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Организация работ	ПК 4.1		Навыки:

по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Н.4.1.01	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		Н.4.1.02	Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Н.4.1.03	Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
			Умения:
		У.4.1.01	Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		У.4.1.02	Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		У.4.1.03	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
		У.4.1.04	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
		У.4.1.05	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
		У.4.1.06	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
			Знания:
		З.4.1.01	Технология производства
		З.4.1.02	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
		З.4.1.03	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
З.4.1.04	Функциональная структура организации		
З.4.1.05	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации		

		3.4.1.06	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации		
		3.4.1.07	Методы и технологии коммуникации		
		3.4.1.08	Основы психологии общения и конфликтологии		
		3.4.1.09	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них		
		3.4.1.10	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
		3.4.1.11	Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них		
		3.4.1.12	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства		
		3.4.1.13	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них		
		3.4.1.14	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них		
		3.4.1.15	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них		
		3.4.1.16	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха		
		3.4.1.17	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности		
		ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал		Навыки:	
			Н.4.2.01	Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок	
			Н.4.2.02	Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	
			Н.4.2.03	Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	
			Н.4.2.04	Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	
	Умения:				
У.4.2.01	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы				
У.4.2.02	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей				

	У.4.2.03	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	У.4.2.04	Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	У.4.2.05	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации
	У.4.2.06	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	У.4.2.07	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	У.4.2.08	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
	3.4.2.01	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	3.4.2.02	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	3.4.2.03	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	3.4.2.04	Методы и технологии коммуникации
	3.4.2.05	Основы психологии общения и конфликтологии
	3.4.2.06	Правила делового общения
	3.4.2.07	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	3.4.2.08	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	3.4.2.09	САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	3.4.2.10	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	3.4.2.11	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	3.4.2.12	Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	3.4.2.13	Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
	3.4.2.14	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	3.4.2.15	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха

		3.4.2.16	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов			Навыки:
		Н.4.3.01	Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
		Н.4.3.02	Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
		Н.4.3.03	Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Н.4.3.04	Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
			Умения:
		У.4.3.01	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
		У.4.3.02	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
		У.4.3.03	Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
		У.4.3.04	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
		У.4.3.05	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
		У.4.3.06	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
		У.4.3.07	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
		У.4.3.08	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	А –Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	А/02.05 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования			А/04.05 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	А –Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	А/01.05 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией			В - Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
ВД 03 Организационно-	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и	40.225 Специалист по	А –Техническое сопровождение	А/01.05 Организационное обеспечение плановых	

	техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства		A/02.05 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства		A/03.05 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства		A/04.05 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	A –Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	A/01.05 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
Обязательная	ВД 01 Проведение монтажа, испытания	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного	27.091 Специалист по	A – Организация работ по техническому	A/02.06 Организация работы персонала по техническому

	промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	(технологического) оборудования	техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	обслуживанию металлургического оборудования	обслуживанию металлургического оборудования
ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве		А/01.06 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	В – Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	В/01.06 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования
	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве		В/02.06 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
ВД 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического)	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую		27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом	А – Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	А/01.06 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования

оборудования	документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	производстве		
	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	В – Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	В/01.06 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования
	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования			В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	А – Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования
	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	В – Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования

		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов			
Обязательная	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	А – Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	А/01.4 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	В – Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического)	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	В – Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

	отраслям)	оборудования ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования			
	ВД 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	В – Организационно-техническое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
Обязательная	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	А – Установка гидравлических и пневматических агрегатов на машины и оборудование	А/02.2 Установка гидро- и пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией
		ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	В – Сборка простых гидро- и пневмосистем	В/02.3 Коммутация деталей и узлов гидро- и пневмосистем в соответствии с принципиальными и монтажными схемами
		ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	С – Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневм
		ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования			С/03.4 Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем
		ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического)	40.023 Монтажник гидравлических и	Д – Проверка на качество, испытание и наладка	Д /01.5 Подбор и подготовка стандартизованного и

		оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	пневматических систем	сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	специализированного оборудования, инструментов и приспособлений для оценки состояния и выполнения наладочных работ; контроль технического состояния оборудования	
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	Д – Проверка на качество, испытание и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	Д /03.5 Обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов	
Обязательная	ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	А- Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками	
		ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал			А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства	
		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов			А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками	
		ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	В- Снабжение механосборочного производства заготовками	В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства заготовками	
					ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	В/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства
						ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов

Вариативная	ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 слесарь-ремонтник	ПК.05.01 Выполнять работы по монтажу и демонтажу деталей и узлов, входящих в состав оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А – Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	A/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		ПК.05.02 Выполнять работы по дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования			A/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		ПК.05.03 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования			A/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	ПК.05.02 Выполнять работы по дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	В – Текущий ремонт простого оборудования	V/01.3 Дефектация простого оборудования	
				V/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования	
				V/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования	
				V/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования	
	ПК.05.04 Выполнять разборку и сборку механизмов простого оборудования	ПК.05.05 Выполнять ремонт механизмов простого оборудования	ПК.05.06 Проводить регулировочные, испытательные и пуско-наладочные механизмы работы	V/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования	
	V/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования				
	V/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования				

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики и
Вариативная (по запросу работодателя)	ВД 06 Профессионально-ориентированная подготовка по запросу	ПК 6.1. Обработка, обмен, хранение и защита информации в цифровой сфере ПК 6.2. Осуществлять диагностирование состояния	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует

ПМ.06.	Экзамен по модулю	+	+	+	+	+	+	+		+																+										
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.00	Общеобразовательный учебный цикл	4Э/11ДЗ /13	1476	732	1404	0	0	0	72			612	688	176	0	0	0	0	0
1.	Общие учебные предметы	4Э/11ДЗ /13	1476	732	1404	0	0	0	72			612	688	176	0	0	0	0	0
1.	Общие учебные дисциплины	4Э/11ДЗ /13	1476	732	1404	0	0	0	72			612	702	162	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	1Э	72	36	54			0	18			72							
ОУД.02	Литература	2ДЗ	108	54	108			0	0			34	74						
ОУД.03	История	2Э	136	56	118			0	18			52	84						
ОУД.04	Обществознание	2ДЗ	72	34	72			0	0			0	72						
ОУД.05	География	2ДЗ	72	28	72			0	0			72	0						
ОУД.06	Иностранный язык	2ДЗ	72	70	72			0	0			34	38						
ОУД.07	Математика	3Э	324	110	306			0	18			120	114	90					
ОУД.08	Информатика	2ДЗ	108	80	108			0	0			34	74						
ОУД.09	Физическая культура	13,2ДЗ	72	58	72			0	0			32	40						
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	2ДЗ	68	46	68			0	0			34	34						
ОУД.11	Физика	2Э	164	54	146		0	0	18			56	108						
ОУД.12	Химия	3ДЗ	72	38	72		0	0	0					72					
ОУД.13	Биология	1ДЗ	72	30	72		0	0	0			72							
ОУД.14	Индивидуальный проект	2ДЗ	32	30	32			0	0			0	32						

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	-/5ДЗ/23	360	180	360	0	0	0	0	360		0	0	40	156	36	40	78	10
СГ.01	История России	4ДЗ	36	18	36					36				0	36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7ДЗ	108	54	108					108				20	26	18	20	24	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	4ДЗ	68	34	68					68					68				
СГ.04	Физическая культура	-,43,-,63,-,8ДЗ	108	54	108					108				20	26	18	20	14	10
СГ.05	Основы финансовой грамотности	7ДЗ	40	20	40					40								40	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	7Э/8ДЗ/-	1396	954	1252	0	0	30	114	684	712	0	72	200	418	392	208	0	106
ОП.01	Инженерная графика	2ДЗ	72	72	72				0	72			72						
ОП.02	Техническая механика	5Э	90	72	72				18	72	18			0	56	34			
ОП.03	Материаловедение	4Э	90	72	72				18	72	18			0	90				
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	4Э	90	72	72				18	72	18			40	50				
ОП.05	Электротехника и основы электроники	3ДЗ	72	72	72					72				72					
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	4Э	90	72	72				18	72	18			28	62				
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	6ДЗ	72	72	72					72							72		
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	4ДЗ	72	72	72					72					72				
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	5Э	108	90	90				18	108	0						108		
ОПд.10	Компьютерная графика (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	5ДЗ	90	60	84			6			90						90		
ОПд.11	Информационные технологии в профессиональной	3ДЗ	60	30	56			4			60			60					

	деятельности(по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")																		
ОПд.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	8ДЗ	106	50	102			4			106								106
ОПд.13	Технологическое оборудование (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	6Э	186	62	168			6	12		186					86	100		
ОПд.14	Технология отрасли (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	4ДЗ	88	20	84			4			88				88				
ОПд.15	Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	6Э	110	66	92			6	12		110					74	36		
ПМ.00	Профессиональный цикл	9Э/17ДЗ /13	2492	2106	880	1404	60	10	138	1476	1016	0	90	210	290	184	652	534	532
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	1Э/4ДЗ	360	342	162	180	0	0	18	360	0	0	0	0	0	90	270	0	0
МДК.01.01	Организация и осуществление	5ДЗ	90	90	90		0	0		90	0					90			

	монтажных работ промышленного (технологического) оборудования																		
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	6ДЗ	72	72	72			0		72				0	0	72			
УП.01	Учебная практика	6ДЗ	72	72	0	72				72						72			
ПП.01	Производственная практика	6ДЗ	108	108	0	108				108						108			
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6Э	18						18	18						18			
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	2Э/2ДЗ/-	360	324	144	180	0	0	36	360	0	0	0	0	0	40	80	240	0
МДК 02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	6ДЗ	80	80	80		0	0		80					40	40			
МДК 02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	7Э	82	64	64				18	82						40	42		
ПП.02	Производственная практика	7ДЗ	180	180	0	180			0	180							180	0	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	7Э	18						18	18							18	0	
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического)	1Э/4ДЗ/-	360	348	174	144	30	0	12	360	0	0	0	0	0	0	40	122	198

	оборудования																		
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	7ДЗ	90	90	60		30	0		90							40	50	
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	8ДЗ	114	114	114					114							0	72	42
УП.03	Учебная практика	8ДЗ	72	72		72				72							0		72
ПП.03	Производственная практика	8ДЗ	72	72	0	72			0	72									72
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8Э	12						12	12							0		12
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	2Э/2ДЗ/-	396	372	162	180	30	0	24	396	0	0	0	0	0	0	34	172	190
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	8Э	204	192	162		30	0	12	204							34	100	70
УП.04	Учебная практика	7ДЗ	72	72	0	72			0	72									72
ПП.04	Производственная практика	8ДЗ	108	108	0	108			0	108									108
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8Э	12					0	12	12									12
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18559 Слесарь-ремонтник (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	2Э/2ДЗ/-	498	414	98	360	0	4	36		498	0	90	174	234	0	0	0	0

МДК.05.01	Обучение теоретическим основам по рабочей профессии: 18559 Слесарь-ремонтник	3Э	120	54	98			4	18		120		90	30					
УП.05	Учебная практика	3ДЗ	144	144		144			0		144			144					
ПП.05	Производственная практика	4ДЗ	216	216		216			0		216				216				
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	4Э	18						18		18				18				
ПМ.06ц	Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод"	1Э/3ДЗ/-	374	306	140	216	0	6	12		518	0	0	36	56	54	228	0	144
МДК.06.01ц	Освоение компетенций цифровой экономики	3ДЗ	36	30	36			0			36			36					
МДК 06.02ц	Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия	5ДЗ	110	60	104	0		6	0		110				56	54			
ПП.06ц	Производственная практика	6ДЗ	216	216		216					216						216		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	8З	144			144					144								144
	Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта		216																
ИТОГО		20Э/41Д 3/4З	5940	3972	3896	1404	60	40	324	2520	1728	612	864	612	864	612	900	612	648

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	ОПд.10 Компьютерная графика	90	1	Введение в рабочую программу тем дает расширенное изучение программного обеспечения, применяемого на производстве, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод»
2	ОПд.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	60	1	Введение в рабочую программу тем дает расширенное изучение программного обеспечения, применяемого на производстве, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод»
3	ОПд.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	106	1	Введение тем в рабочую программу направлено на формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о методах и принципах эффективного управления предприятием, основах оценки эффективности принятия управленческих решений, а также использование нормативно-правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности по запросу

				работодателя АО «Керченский металлургический завод»
4	ОПд.13 Технологическое оборудование	186	1	Включение в рабочую программу тем дает расширенное изучение технологического оборудования, эксплуатируемого на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»
5	ОПд.14 Технология отрасли	88	1	Включение в рабочую программу тем дает расширенное изучение отраслевых производственных технологических процессов, в том числе на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»
6	ОПд.15 Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	110	1	Включение в рабочую программу тем дает расширенное изучение отраслевых технологий, в том числе на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»
7	ПМ.06ц Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод"	374	2	Введение дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод», а также с учетом требований цифровой экономики
8	ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	1	
Итого		1158		-

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.	ПП.01 Производственная практика	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	108	6	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
2	ПП.02 Производственная практика	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	180	7	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
3	ПП.03 Производственная практика	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	72	8	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
4	ПП.04 Производственная практика	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	108	8	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
5	ПП.05 Производственная практика	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18559 Слесарь-ремонтник (по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод")	216	4	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
6	ПП.06ц Производственная практика	ПМ.06 Профессионально-ориентированная подготовка по запросу работодателя АО "Керченский металлургический завод"	216	6	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия
6	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	72	8	В соответствии с приказом соответствующего предприятия	В соответствии с приказом соответствующего предприятия

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 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 «Керченский металлургический завод», при проведении производственной практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, практические, лабораторные занятия, все виды практик, выполнение и защиты проектов которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Керченский металлургический завод», на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

истории и философии;
иностранного языка в профессиональной деятельности;
математики;
информатики и основ САПР;
инженерной графики;
электротехники и основ электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
экономики отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования;
экологических основ природопользования;
курсового и дипломного проектирования

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники;
Материаловедения

Мастерские:

Слесарная;
Промышленной механики и монтажа

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: 3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 27 Металлургическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению, 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 «Керченский металлургический завод», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)»	Ошибка! Закладка не определена.
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»	23
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ»	51
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ»	72
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК»	93
«ПМ.06ц ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»	137

**Приложение 1.1
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО)
ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В
ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i> Ошибка! Залка не определена.	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности проведения монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пуско-наладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации в современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес- планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

	финансирования		
ОК 04	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	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	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	

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</p>	
ПК 1.1	<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p> <p>Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</p> <p>Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p>Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p> <p>Свойства инструментальных и</p>	<p>Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих</p> <p>Поддержание инструмента в работоспособном состоянии</p> <p>Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании</p> <p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Профилактические работы на</p>

		<p>конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на точность измерения</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам</p>
ПК 1.2	<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать измерительные средства для определения качества работы</p> <p>Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений</p> <p>Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p>	<p>Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы</p> <p>Технологические инструкции по сборке</p> <p>Назначение инструмента и оборудования</p> <p>Способы регулировки собираемых агрегатов</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения</p> <p>Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства</p> <p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства</p> <p>Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и</p>	<p>Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих</p> <p>Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p>Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации</p> <p>Устранение выявленных дефектов сборки</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</p> <p>Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом</p> <p>Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования</p>

		<p>машин</p> <p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p>	
ПК 1.3	<p>Производить регулировки оборудования согласно технической документации</p> <p>Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</p>	<p>Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения</p> <p>Нормативно-технические документы по оформлению отчетов</p> <p>Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</p>	<p>Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации</p> <p>Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность</p> <p>Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования</p>

			производства Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
--	--	--	---

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	162	162
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме диф. зач</i> <i>МДК 01.02 в форме диф. зач</i> <i>УП.01 в форме диф. зач</i> <i>ПП 01 в форме диф. зач</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена</i>	18	-
Всего	360	342

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1	Раздел 1. Организация монтажа промышленного оборудования	90	90	90	90	-	-		
ПК 1.2									
ПК 1.3	Раздел 2. Основы метрологии и технические измерения	72	72	72	72	-	-		
ОК 01									
ОК 02	Учебная практика	72	72					72	
ОК 03	Производственная практика	108	108						108
ОК 04									
ОК 05	Промежуточная аттестация	18							
ОК 06									
ОК 07									
ОК 08									
ОК 09									
	Всего:	360	342	162	162	-	-	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация монтажа промышленного оборудования			
МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования		90/90	
Тема 1.1 Основы организации монтажных работ	Содержание	14/14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Общие понятия об организации сборочных и монтажных работ. Понятия сборки и монтажа машин. Подготовка работ. Методы сборки и монтажа. Техническая документация на монтаж оборудования. Подготовка работ. Методы сборки и монтажа. Техническая документация на монтаж оборудования Основные сборочные и слесарно-пригоночные работы. Типы соединений. Слесарно-пригоночные работы. Их назначение, виды Правила сборки резьбовых соединений, правила сборки шпоночных соединений. Инструменты и приспособления Такелажные работы при монтаже оборудования. Назначение и виды такелажных работ Такелажные приспособления и стропы	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 1. Сборка резьбовых соединений		
	Практическое занятие 2. Сборка шпоночных соединений		
	Практическое занятие 3. Расчет стропа для подъема заданного объекта		
Тема 1.2	Содержание	10/10	ПК 1.1

Фундаменты под каркасы и оборудование	Назначение фундаментов под каркасы и оборудование и общие требования к ним Устройства и материалы для фундаментов, виды фундаментов Проектирование и изготовление фундамента, допускаемые отклонения оси, знаки их размещения, разметка под фундамент, провешивание осей монтируемого оборудования Способы разметки котлована, сечение и глубина фундаментных колодцев под болты, пробки для колодцев Типовые конструкции монтажных полов Фундаментные болты и гайки, преимущества анкерных болтов Заливка и выдержка фундаментов, приемка фундаментов	8/8	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4. Расчет высоты бетонного фундамента		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Особенности монтажа оборудования на фундамент	Содержание	4/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Способы крепления оборудования к фундаментам, подливка Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества монтажа Пуск, наладка, испытание и сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ, ремонт и усиление фундаментов	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Классификация и основные параметры грузоподъемных машин	Содержание	2/2	
	Краткий обзор вопросов теории и практики грузоподъемных механизмов. Классификация, назначение и область применения грузоподъемных механизмов.	2/2	
	Технические характеристики и основные параметры грузоподъемных механизмов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5	Содержание	22/22	

Элементы грузоподъемных машин и механизмов	Назначение гибких элементов. Расчет и выбор гибких элементов. Классификация канатов. Правила эксплуатации канатов Полиспасть, классификация, назначение. Кратность полиспада. Сварные и пластинчатые цепи. Их конструкция, выбор и расчет. Правила их эксплуатации Блоки и барабаны. Их конструкция, материал, определение основных размеров. Расчет барабана на прочность. Способы крепления каната на барабане Назначение и классификация тормозных устройств. Принцип действия. Механизмы подъема кранов. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Определение мощности электродвигателя механизма подъема, методика расчета. Назначение ходовых колес, их типы. Буксы. Балансиры. Методика выбора ходовых колес. Расчет ходовых колес на прочность Механизмы передвижения грузоподъемных машин. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Методика расчета мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин	12/12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие 5. Расчет и выбор гибких элементов		
	Практическое занятие 6. Определение основных размеров барабана		
	Практическое занятие 7. Расчет и выбор тормоза		
	Практическое занятие 8. Определение мощности электродвигателя механизма подъема		
	Практическое занятие 9. Определение мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6	Содержание	4/4	
Грузозахватные приспособления	Крюки, их классификация, материал, выбор. Грузозахватные приспособления для сыпучих грузов, классификация, устройство, принцип работы. Требования государственных органов технадзора к испытанию крюков и стропов.	4/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

			ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 1.7 Простейшие грузоподъемные устройства	Содержание	4/4	
	Типы домкратов, их устройство, принцип работы, область их применения. Лебедки, тали, тельферы, их типы, устройство. Конструктивные особенности. Правила эксплуатации, техники безопасности при работе с грузоподъемными устройствами.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 07 ОК 09
Тема 1.8 Краны мостового и стрелового типа	Содержание	4/4	
	Классификация кранов. Назначение, конструкция мостовых кранов общего назначения Конструкция приводов козловых, поворотных, порталных, полупортальных, башенных кранов и т.п. Правила эксплуатации, техника безопасности при работе с грузоподъемными машинами	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 Транспортирующие машины непрерывного действия	Содержание	8/8	
	Назначение и классификация конвейеров. Ленточные, цепные конвейера. Основные элементы конвейеров и вспомогательные устройства Основы расчета и проектирования конвейеров Винтовые конвейеры, их устройство, область применения. Определение основных параметров. ПТЭ конвейеров. Техника безопасности при эксплуатации.	6/6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 10. Расчет мощности электродвигателя привода ленточного конвейера В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10 Грузоподъемные машины специального назначения	Содержание	4/4	
	Назначение, конструкции грузоподъемных машин специального назначения Методика проектирования механизмов грузоподъемных машин специального назначения		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11 Транспортировка и распаковка оборудования	Содержание	4/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Требования к карте для перевозки оборудования Виды упаковки оборудования. Методы транспортирования оборудования Особенности проверки оборудования	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.12 Назначение и классификация гидроприводов и пневмоприводов	Содержание	2/2	
	Назначение и классификация гидроприводов и пневмоприводов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.13 Чтение гидравлических и пневматических схем	Содержание	4/4	
	Чтение гидравлических и пневматических схем		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 11. Составление схемы гидропривода (пневмопривода)	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
Раздел 2. Основы метрологии и технические измерения			
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования		72/72	
Тема 2.1 Взаимозаменяемость. Система допусков и посадок	Содержание	10/10	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Единая система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты Образование посадок в ЕСДП. Обозначение посадок и предельны отклонений на чертежах Основные понятия стандартизации точности форм Основные понятия стандартизации точности расположения поверхностей и шероховатости Допуски и посадки разъемных соединений	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие 12. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, точность и посадки гладких цилиндрических соединений		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Основы технических измерений	Содержание	4/4	
	Основные понятия технических измерений. Виды и методы измерений Виды и причины погрешностей измерений	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Контроль линейных размеров, углов, конусов и резьб	Содержание	12/12	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Меры. Калибры. Приемы работы с мерами, калибрами Штангенинструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с штангенинструментами Микрометрические инструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с микрометрическими инструментами Рычажно-механические инструменты, пружинные инструменты, разновидности, конструкция, назначение Оптико-механические, оптические измерительные приборы. Приемы работы с оптико-механическими и оптическими измерительными приборами Контроль углов и конусов. Приемы работы с угломерами, калибрами	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 13. Контроль линейных размеров штангенинструментами и микрометрами		
	Практическое занятие 14. Контроль размеров индикаторными инструментами. Контроль углов и конусов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Контроль отклонений формы и расположения поверхностей	Содержание	8/8	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Контроль отклонений формы поверхностей. Методы и способы контроля отклонений формы Контроль отклонений расположения поверхностей. Методы и способы контроля отклонений расположения поверхностей. Приборы и методы контроля резьб. Приборы и методы контроля резьб.	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие 15. Контроль отклонений формы и расположения поверхностей		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Приборы и методы контроля зубчатых колес	Содержание	4/4	
	Приборы и методы контроля зубчатых колес. Приемы работы с инструментами для контроля зубчатых колес	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 16. Контроль зубчатых колес		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Механизация и автоматизация контроля	Содержание	2/2	
	Принципы механизации и автоматизации контроля измерений.		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Монтаж основных элементов оборудования	Содержание	14/14	
	Базовые узлы, их установка. Монтаж и центрирование валов и муфт.	12/12	
	Проверка на параллельность, горизонтальность, перпендикулярность		
	Балансировка вращающихся деталей, статическая и динамическая балансировка.		
	Монтаж узлов с подшипниками скольжения. Порядок сборки и монтажа. Контроль сборки и монтажа.		
	Монтаж узлов с подшипниками качения. Правила сборки и монтаж		
	Монтаж зубчатых передач, контроль сборки зубчатого зацепления.		
	Монтаж цепных и ременных передач		
	Монтаж грузоподъемных и транспортирующих машин		
Монтаж централизованных систем смазки и гидропривода			
В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
Практическое занятие 17. Центровка и балансировка валов и муфт			
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8	Содержание	16/16	ПК 1.3

Испытания узлов и механизмов оборудования и пусконаладочные работы	Методы и виды испытаний пусконаладочных работ промышленного оборудования Методы и виды испытаний пусконаладочных работ грузоподъемных и транспортирующих машин Методы и виды испытаний пусконаладочных работ централизованных систем смазки и гидропривода Технологический процесс испытаний и пусконаладочных работ после монтажа Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования. Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа Виды обкатки машин. Эксплуатационная обкатка	14/14	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 18. Составление пакета документации на пусконаладку оборудования		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Учебная практика. Виды работ: Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих. Поддержание инструмента в работоспособном состоянии. Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ на учебном стенде Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Изучение правил применения доводочных материалов. Изучение способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями. Изучение инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности. Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.		72/72	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Производственная практика. Виды работ: Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-		108/108	

<p>разборочным работам.</p> <p>Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.</p> <p>Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.</p> <p>Устранение выявленных дефектов сборки.</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.</p> <p>Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования в соответствии с технологическим процессом.</p> <p>Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.</p> <p>Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.</p> <p>Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.</p> <p>Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</p> <p>Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.</p> <p>Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.</p>		<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>
Промежуточная аттестация –экзамен по модулю	18	
Всего	360	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Промышленной механики и монтажа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с.

2. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с.

3. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина, Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с.

3. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с.

4. 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.

5. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с.

6. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с.

**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. ПК1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Демонстрация умений сформированных предусмотренных программой учебных задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Экзамен по модулю

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>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</p>	<p>применяемых профессиональной деятельности в 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</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

ОК 04	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	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	

	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	деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования Определять причины преждевременного износа	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных устройств Технология производства обслуживаемого подразделения Классификация и назначение технологической оснастки Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Способы определения преждевременного износа	Составление графиков осмотров Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Определение необходимости регулировки узлов оборудования

	<p>деталей и узлов оборудования</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики</p> <p>Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации</p> <p>Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий</p> <p>Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий</p> <p>Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий</p> <p>Проверять исправность грузоподъемных машин</p> <p>Использовать грузоподъемные механизмы</p> <p>Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы</p> <p>Выполнять регулировку смазочных механизмов</p>	<p>деталей</p> <p>Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания</p> <p>Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования</p> <p>Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики</p> <p>Организационная структура ремонтной службы организации</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов</p> <p>Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</p> <p>Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике</p> <p>Контроль исправной работы подъемных сооружений</p> <p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ</p>
--	---	--	--

	<p>Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования</p> <p>Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования</p> <p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</p>		
ПК 2.2	<p>Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p> <p>Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения,</p>	<p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ</p> <p>Карты технического</p>	<p>Разработка карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ</p> <p>Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Определение необходимости регулировки узлов оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и</p>

	<p>накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного оборудования (технологического)</p> <p>Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования (технологического)</p> <p>Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования (технологического)</p> <p>оборудования</p>	<p>обслуживания оборудования и методика их разработки</p> <p>Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения</p> <p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p> <p>Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием</p>	<p>ремонту промышленного (технологического)</p> <p>оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического)</p> <p>оборудования</p> <p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического)</p> <p>оборудования</p> <p>Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим</p>
--	---	---	--

			<p>обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления</p> <p>техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p>
ПК 2.3	<p>Определять приоритеты при подготовке сменного суточного задания по техническому обслуживанию</p> <p>Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования</p> <p>Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования</p> <p>Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p> <p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого</p>	<p>Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при</p>

<p>обслуживанию оборудования</p> <p>Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта</p> <p>Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений</p> <p>Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования</p> <p>Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования</p> <p>Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного</p>	<p>оборудования</p> <p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p> <p>Технология производства обслуживаемого подразделения</p> <p>Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений</p> <p>Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования</p> <p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p> <p>Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов</p>	<p>техническом обслуживании работающего оборудования</p> <p>Ведение учетной технической документации оборудования</p> <p>Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <p>Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования</p> <p>Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования</p> <p>Контроль выполнения графика технического</p>
--	---	---

	<p>(технологического) оборудования Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</p>		<p>диагностирование основного и вспомогательного оборудования Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	144	144
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме диф.зач</i> <i>МДК 02.02 в форме экзамена</i> <i>ПП 02 в форме диф.зач</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	36	-
Всего	360	324

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного (технологического) оборудования	80	80	80	80	-	-		
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Раздел 2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	82	64	64	64	-	-		
ОК 06	Учебная практика	-	-					-	
ОК 07	Производственная практика	180	180						180
ОК 09	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	360	324	144	144	-	-	-	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного (технологического) оборудования			
МДК 02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования		80/80	
Тема 1.1. Надёжность промышленного (технологического) оборудования	Содержание	4/4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Основные теории надёжности. Терминология, понятия и определения теории надёжности: работоспособность, безотказность, долговечность, Ремонтпригодность. Показатели надёжности Обеспечение базовой надёжности. Её основные стадии. Обеспечение эксплуатационной надёжности	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2.	Содержание	12/12	ПК 2.1

Условия работы оборудования, износ и меры борьбы с ним	Условия работы оборудования, их влияние на разрушение и износ. Естественный и аварийный износы. Виды разрушения и износа: износ, деформация, коррозионно-механическое разрушение Механические виды износа. Методы диагностики и обнаружения дефектов. Виды приборов для диагностики дефектов. Методы диагностики, основанные на явлении люминисценции, свойств магнитного поля, электромагнитных и звуковых волн. Диагностические приборы и оборудование для обнаружения дефектов Пути улучшения условий работы оборудования. Меры борьбы с износом. Пути повышения износостойкости деталей.	10/10	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Определение дефектов деталей с помощью измерения и визуально	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Содержание	14/14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Техническая эксплуатация оборудования, содержание правил технической эксплуатации оборудования. Техническое обслуживание. Обязанности эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала. Виды ремонтов, их содержание. Текущие ремонты. Капитальные ремонты, их назначение, периодичность. Организация и методы проведения ремонтов. Годовой и месячный график плановых ремонтов. Ведомость дефектов и ремонтная ведомость.	10/10	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 2. Составление ведомости дефектов	4/4	
	Практическое занятие 3. Составление технологической карты ремонта узла (механизма)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4	Содержание	10/10	ПК 2.1

Пути и средства повышения долговечности оборудования	Экономическая целесообразность восстановления деталей. Методы восстановления до ремонтных размеров, до номинальных размеров. Восстановление деталей сваркой, наплавкой, металлизацией. Способы восстановления изношенных деталей: электролитический, частичная замена и др. Технологическая карта восстановления деталей	8/8	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Составление технологической карты восстановления детали по заданному образцу	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Жидкие смазочные материалы	Содержание	4/4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Назначение и классификация смазочных материалов. Преимущества и недостатки по применению минеральных масел и пластичных смазок. Основные требования, предъявляемые к смазочным материалам. Получение минеральных масел, их состав. Физико-химические свойства минеральных масел. Присадки, их виды, назначение. Эксплуатационные свойства масел.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Пластичные смазочные материалы	Содержание	2/2	
	Получение и свойства пластичных смазок. Классификация пластичных смазок. Выбор пластичных смазок. Область применения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Специальные смазочные материалы их виды	Содержание	2/2	
	Специальные смазочные материалы их виды.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Определение	Содержание	2/2	ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		

свойств смазочных материалов	Практическое занятие 5. Определение числа пенетрации пластичных смазок	2/2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 Выбор смазочных материалов для типовых узлов трения	Содержание	16/16	
	Смазка зубчатых передач Смазка подшипников качения Способы подачи смазочного материала. Расчёт количества смазочного материала, подаваемого в подшипники Смазка подшипников скольжения, рекомендуемый смазочный материал, выбор способа подачи смазочного материала Методика расчёта расхода, вязкости масла и количества смазочных материалов в узле трения	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Расчёт вязкости и выбор смазочного материала для узлов трения	8/8	
	Практическое занятие 7. Расчёт расхода смазочного материала для зубчатых передач		
	Практическое занятие 8. Расчёт расхода смазочного материала для подшипников качения		
	Практическое занятие 9. Расчёт расхода смазочного материала для подшипников скольжения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10 Системы жидкой смазки	Содержание	6/6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Основные понятия смазочных систем. Классификация систем жидкой смазки. Преимущества автоматических систем. Циркуляционная система жидкой смазки (ЦСЖС), её оборудование и КИП. Соединительная арматура в ЦСЖС	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 10. Устройство и работа ЦСЖС		
	Практическое занятие 11. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с ЦСЖС		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.11 Системы пластичной смазки	Содержание		ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК 2.2
	Практическое занятие 12. Устройство и работа ЦСПС	6/6	ПК 2.3
	Практическое 13. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с ЦСПС		ОК 01
	Практическое занятие 14. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с комбинированной системой смазки		ОК 02
В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 03	
			ОК 04
			ОК 05
			ОК 06
			ОК 07
			ОК 09
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Раздел 2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования			
МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования		82/64	
Тема 2.1 Технологическая документация для проведения работ по ТО в процессе эксплуатации оборудования	Содержание	64/64	
	Основные понятия и определения (ГОСТ 18322-78 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения»), ремонт, техническое обслуживание, система технического обслуживания, периодичность ремонта (технического обслуживания), продолжительность ремонта, трудоёмкость ремонта. Основы рациональной эксплуатации оборудования Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла, межремонтный период, период между техническими обслуживаниями (ТО) оборудования. Действительный (расчётный) фонд времени работы оборудования Планы – графики (годовой и месячный) планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования. Цель построения графика. Исходные и нормативные данные для его построения Форма годового графика ППР. Порядок его построения, определение точки отчёта в текущем году, распределение ремонтов и ТО по месяцам планируемого года. Основные цели и задачи организации ТО и ремонта оборудования. Содержание работ по техническому обслуживанию. Виды технического обслуживания: ежедневное, ежемесячное, квартальное, полугодовое, годовое.	40/40	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

	<p>Определение периодичности ТО в зависимости от наработки оборудования. Распределение работ по ТО между исполнителями: операторами, слесарями – наладчиками, электриками и слесарями службы средств измерения и автоматизации Основные этапы организации работ: получения задания, определение цели, обеспечение работ Анализ эффективности и подведение итогов работ, отчёт о выполнении задания. Определение состава, объёма, трудоёмкости и стоимости работ. Определение потребности в рабочей силе. Расчёт численности рабочих для технического обслуживания (наладки) оборудования Оформление нарядов на производство ремонта оборудования. Способы организации ремонта и ТО: централизованный, децентрализованный, смешанный. Выбор способа и его обоснование. Простой оборудования в ремонте, организационно – технические мероприятия, направленные на сокращение простоя оборудования. Повышение коэффициента сменности работы оборудования. Применение подрядного способа организации ремонта. Организация смазочного хозяйства и смазки машин на предприятиях: контроль состояния смазочных устройств, определение расхода смазочных материалов, их получение, хранение, заправка, учёт, отчётность о расходе. Порядок получения материальных ценностей со склада предприятия и их списание с подотчётного материально ответственного лица. Определение потребности в рабочей силе. Расчёт численности рабочих для технического обслуживания (наладки) оборудования Оформление нарядов на производство ремонта оборудования. Правила первичного документооборота, учёта и отчётности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения Составление сметы на капитальный ремонт промышленного (технологического) оборудования</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 15. Составление карты смазки для специализированного технологического оборудования	24/24	ПК 2.1 ПК 2.3
	Практическое занятие 16. Разработка карт технического обслуживания		ОК 01

	<p>оборудования</p> <p>Практическое занятие 17. Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Практическое занятие 18. Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Практическое занятие 19. Расчёт плановых показателей выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Практическое занятие 20. Определение потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Практическое занятие 21. Правила составления паспортов и формуляров основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Практическое занятие 22. Составление сметы на капитальный ремонт</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>
Промежуточная аттестация – экзамен по МДК 02.02		18	
<p>Производственная практика.</p> <p>Виды работ:</p> <p>Составление графиков осмотров.</p> <p>Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.</p> <p>Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъёмных сооружений и оградительной техники.</p> <p>Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.</p> <p>Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.</p> <p>Контроль исправной работы подъёмных сооружений.</p> <p>Выполнение такелажных и грузоподъёмных работ.</p> <p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования.</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.</p>	180/180	<p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>	

<p>Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий.</p> <p>Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Проверять исправность грузоподъемных машин.</p> <p>Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы.</p> <p>Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.</p> <p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.</p> <p>Разработка карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Ведение учетной технической документации оборудования</p> <p>Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <p>Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования</p>		
--	--	--

<p>Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</p> <p>Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования</p> <p>Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</p> <p>Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>		
Промежуточная аттестация - экзамен по модулю	18	
Всего	360	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Промышленной механики и монтажа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания

1. Ботов М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для спо/ М. И. Ботов, В.Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160с.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт - Петербург: Лань, 2022. — 396с.

3. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва: КноРус, 2021. — 191с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для спо/ М. И. Ботов, В.Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160с

2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Д.Г. Мирошин.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 334с.

3. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.Г. Мирошин.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247с.

4. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396с.

5. Рахимянов Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241с.

6. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов, В.В. Янпольский.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265с.

7. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата(показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.2.1.	<p>Соблюдение последовательности действий при составлении графиков осмотров, при составлении графиков инструментального контроля (диагностирования)оборудования. Демонстрация навыков владения при использовании диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при проверке технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъёмных сооружений и оградительной техники и при оценке возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз, при определении необходимости регулировки узлов оборудования.</p> <p>Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования. Демонстрация навыков владения при выявлении причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике, при контроле исправной работы подъёмных сооружений и при выполнении такелажных и грузоподъёмных работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ПК.2.2	<p>Соблюдение последовательности действий при разработке карт технического обслуживания оборудования и разработке инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования и определения необходимости регулировки узлов оборудования.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при разработке производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями и при составлении планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>

	<p>системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при формировании ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при оформлении заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при оформлении отчётов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при разработке производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p>	
ПК.2.3	<p>Соблюдение последовательности действий при составлении графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при обеспечении безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при ведении учётной технической документации оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при получении (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению.</p> <p>Демонстрация навыков владения при распределении обязанностей обслуживающего персонала по выполнению</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>

	<p>сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле и обеспечении безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при подготовке предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования.</p> <p>Соблюдение последовательности действий при инструктировании персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.</p> <p>Демонстрация навыков владения при контроле соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	
ОК 01	<p>Демонстрация навыков владения при распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ОК 02.	Соблюдение последовательности действий	Экспертное наблюдение и

	при планировании процесса поиска; структурировании получаемой информации.	оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Экзамен по модулю
ОК 03.	Соблюдение последовательности действий при определении актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Экзамен по модулю
ОК 04.	Демонстрация навыков владения при взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Экзамен по модулю
ОК 05.	Демонстрация навыков владения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Экзамен по модулю

ОК 06.	Демонстрация навыков при применении стандартов антикоррупционного поведения.	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ОК 07.	Соблюдение последовательности действий при определении направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ОК 09.	Демонстрация навыков понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>

**Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА
ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива,</p>	

	и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

	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	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования	Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования Производства Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования Производства Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Производства Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования Производства Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования Производства Разрабатывать организационно-

		<p>Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p>
ПК 3.2	<p>Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ</p> <p>Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов</p> <p>Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт</p> <p>Анализировать простои оборудования</p> <p>Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на</p>	<p>Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания</p> <p>Технологические карты ремонта оборудования</p> <p>Проекты производства ремонтных работ</p> <p>Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД</p> <p>Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования</p> <p>Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования</p> <p>Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по</p>	<p>Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</p> <p>Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</p> <p>Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p> <p>Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования</p> <p>Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов</p> <p>Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>

	<p>промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы</p> <p>Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину</p> <p>Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>эксплуатации и ремонту оборудования</p> <p>Организация и особенности эксплуатации систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха</p> <p>Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования</p> <p>Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения</p> <p>Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования</p> <p>Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование</p> <p>Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p>
--	---	--	--

<p>ПК 3.3</p>	<p>Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ</p>	<p>Основы психологии общения и конфликтологии Способы и средства контроля и оценки знаний Требования производственно-технических и должностных инструкций Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ</p>
---------------	---	---	--

	<p>Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок</p> <p>Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов</p> <p>Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>		<p>Контроль качества ремонта</p> <p>Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях</p> <p>Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала</p> <p>Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ</p>
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	174	174
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме диф.зач</i> <i>МДК 03.02 в форме диф.зач</i> <i>УП 03 в форме диф.зач</i> <i>ПП 03 в форме диф.зач</i> <i>ПМ 03 в форме экзамена</i>	12	-
Всего	360	348

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:						
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1	Раздел 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	90	90	90	60	30	-			
ПК 3.2										
ПК 3.3										
ОК 01	Раздел 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	114	114	114	114	-	-			
ОК 02										
ОК 03										
ОК 04	Учебная практика	72	72					72		
ОК 05	Производственная практика	72	72						72	
ОК 06	Промежуточная аттестация	12								
ОК 07										
ОК 09										
	Всего:	360	348	204	174	30	-	72	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования			
МДК 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования		90/90	
Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия	<p>Содержание</p> <p>Организация ремонтной службы предприятия, порядок и методы планирования ремонтов оборудования</p> <p>Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов. План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту.</p> <p>Организационная структура и логистика ремонтной службы предприятия</p> <p>Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования</p> <p>Нормативно-технические документы предприятия по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования на предприятии</p> <p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования на предприятии</p> <p>Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>14/14</p> <p>14/14</p>	<p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>
Тема 1.2	Содержание	22/22	ПК 3.1

Техническая диагностика изношенного оборудования	Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка. Способы контроля работоспособности систем смазки Способы контроля работоспособности гидропривода Способы контроля работоспособности пневмопривода	8/8	ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Определение дефектов зубчатых колес с помощью измерения и визуально	14/14	
	Практическое занятие 2. Определение дефектов валов с помощью измерения и визуально		
	Практическое занятие 3. Определение дефектов корпусных деталей с помощью измерения и визуально		
	Практическое занятие 4. Определение дефектов деталей червячной передачи с помощью измерения и визуально		
	Практическое занятие 5. Определение дефектов цилиндрических (червячных, конических) редукторов с помощью измерения и визуально		
	Практическое занятие 6. Определение дефектов агрегатов гидроприводов (пневмоприводов) с помощью измерения и визуально		
	Практическое занятие 7. Разработка конструкторского чертежа изношенной детали		
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3	Содержание	8/8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Мероприятия по повышению износостойкости промышленного (технологического) оборудования	Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные мероприятия	8/8	
	Меры повышения износостойкости технологического оборудования: эксплуатационные мероприятия.		
	Меры сохранения работоспособности систем смазки		
	Меры сохранения работоспособности гидропривода (пневмопривода)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4	Содержание	14/14	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Восстановление изношенных			

деталей	Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах изготовителях. Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок восстановления деталей. Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали Технология восстановления работоспособности насосов систем смазки и гидропривода	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8 Составление ведомости дефектов на ремонт специализированного оборудования	6/6	
	Практическое занятие 9 Составление технологической карты восстановления детали специализированного оборудования		
	Практическое занятие 10. Дефектация насоса и составление ведомости дефектов на ремонт		
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект		30/30	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
Раздел 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования			
МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования		114/114	
Тема 2.1	Содержание	6/6	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
Способы восстановления изношенных деталей	Способы восстановления изношенных деталей. Пути и средства повышения долговечности оборудования. Экономическая целесообразность восстановления деталей.	6/6	
Тема 2.2	Содержание	6/6	
Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов	Принципы и характер отказов резьбовых соединений: ремонт резьбовых соединений. Дефекты шпоночных соединений, способы их ремонта. Дефекты сварных соединений, способы их определения, ремонт сварных швов. Способы ремонта труб.	6/6	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов	Содержание	12/12	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Дефекты валов и причины их возникновения. Способы ремонта валов. Правка валов. Дефекты шпинделей и способы их устранения. Дефекты подшипников скольжения, способы их ремонта. Способы ремонта подшипников жидкостного трения Дефекты подшипников качения. Контроль качества. Регулировочные работы. Сборка подшипникового узла Определение дефектов подшипников	10/10	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Определение дефектов подшипников, порядок сборки подшипниковых узлов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Ремонт разъемных соединений	Содержание	40/40	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Ремонт муфт. Основные дефекты муфт причины их возникновения, способы ремонта. Причины выхода из строя зубчатых и червячных передач. Предельно доступные нормы износа зубчатых и червячных передач. Способы их ремонта. Правила эксплуатации редукторов. Основные дефекты деталей ременных передач. Возможные неполадки при работе ременных передач Основные дефекты деталей цепных передач. Возможные неполадки при работе цепных передач Способы ремонта шкивов. Технология ремонта цепной и ременной передач. Определение степени износа зубьев зубчатых колес	24/24	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 2. Разработка технологической карты ремонта зубчатых колес	16/16	
	Практическое занятие 3. Разработка технологической карты ремонта валов		
	Практическое занятие 4. Разработка технологической карты ремонта корпусных деталей		
	Практическое занятие 5. Разработка технологической карты ремонта деталей червячной передачи		
	Практическое занятие 6. Разработка технологической карты ремонта цилиндрических (червячных, конических) редукторов		
Практическое занятие 7. Разработка технологической карты ремонта агрегатов			

	гидроприводов (пневмоприводов)		
	Практическое занятие 8. Расчет норм времени на ремонт узла технического оборудования		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5	Содержание	16/16	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
Ремонт металлорежущего оборудования	Применение сварки при ремонте металлорежущего оборудования. Сварка жидким металлом. Электрошлаковая сварка. Сварка чугуновых корпусных деталей с применением вспомогательных элементов. Сборка оборудования. Виды сборки. Последовательность сборки токарных станков. Универсальные приспособления для контроля взаимного расположения ходового вала, ходового винта и направляющих токарных станков. Ремонт смазочных систем металлорежущих станков. Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски. Проверка оборудования на технологическую точность, на жесткость, вибрационную устойчивость, шум. Сдача оборудования в эксплуатацию.	10/10	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Проверка на технологическую точность исполнительных элементов токарных станков	6/6	
	Практическое занятие 10 Проверка на технологическую точность исполнительных элементов фрезерных станков		
	Практическое занятие 11 Расчет погрешности изготовления деталей на металлорежущих станках		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6	Содержание	8/8	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
Ремонт подъемно-транспортных машин	Ремонт основных деталей и узлов мостовых кранов	8/8	
	Ремонт узлов ленточных конвейеров, транспортных лент, роликов, барабанов, натяжных устройств. Особенности технической документации для деталей грузоподъемных механизмов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7	Содержание	12/12	ПК 3.3

Ремонт Систем смазки и гидропривода (пневмопривода)	Ремонт насосных установок и резервуаров Ремонт фильтров. Ремонт распределителей, трубопроводов Характерные неисправности и виды износа предохранительных и перепускных клапанов. Разборка клапанов, составление ведомости дефектов Ревизия, гидравлические испытания систем смазки	10/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 12. Разработка технологической карты ремонта гидропривода (пневмопривода).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8 Документальное обеспечение организации ремонта	Содержание	14/14	
	Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования Применение системы планирования ресурсов (ERP-системы) для проверки наличия материалов и запасных частей для ремонта промышленного (технологического) оборудования Акты о повреждениях и дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования	10/10	ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 13. Составление дефектной ведомости узла	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Учебная практика. Виды работ: Изучение организации ремонтной службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования, типового плана организации работ текущего и капитального ремонта оборудования. Изучение нормативно-технических документов организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования. Изучение методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования.		72/72	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

<p>Расчет планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования. Составление ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования. Использование текстовых редакторов (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое). Рассчитывать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования. Составлять технологические карты ремонта оборудования. Определять допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования. Оформлять дефектные ведомости на промышленное (технологическое) оборудование.</p>		ОК 09
<p>Производственная практика. Виды работ: Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технолог. оборудования) Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ. Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ.</p>	72/72	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях. Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.		
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12/-	
Всего	360/348	

2.4. Курсовой проект

Тематика курсовых проектов:

1. Расчет, эксплуатация и ремонт технологического оборудования.
2. Задание, объем и структура проекта. Требования к выполнению и содержанию расчетно-пояснительной записки.
3. Технология производства или цеха, устройство и работы машины.
4. Сравнительный анализ конструкций. Правила технической эксплуатации.
5. Рациональная схема привода, его кинематический и силовой расчет.
6. Расчет мощности электродвигателя.
7. Расчет деталей и узлов на прочность.
8. Система, схема и таблица смазки машины, механизма.
9. Составление ведомости дефектов.
10. Составление правил технической эксплуатации.
11. Разработка технологического процесса ремонта.
12. Разработка технологии восстановления детали.
13. Охрана труда при обслуживании и ремонте машины.
14. Выполнение сборочных чертежей.
15. Выполнение детализованных чертежей.
16. Оформление и защита проекта.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», «Курсового и дипломного проектирования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Промышленной механики и монтажа», «Слесарная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ботов, М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160с.

2. Столярова М.В. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум: учебное пособие / В.Г. Столярова. — Москва: КноРус, 2022. — 112 с.

3. Полуянович, Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для спо/ М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, -2022. — 160с.

2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Д.Г. Мирошин.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 334с

3. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 247с.

4. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с.

5. Рахимянов Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241с.

6. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов, В.В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265с.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Демонстрация сформированных умений предусмотренных программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрировать умение, применять освоенные знания об организации технического обеспечения ремонта промышленного (технологического) оборудования; умение, применять освоенные знания по разработке документации по организации технического обеспечения ремонта промышленного (технологического) оборудования.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Защита курсового проекта Экзамен по модулю

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА
ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ
МАТЕРИАЛАМИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ»

Цель модуля: освоение основного вида деятельности организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации,</p> <p>современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические</p>	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	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)	

	<p>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</p>	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 4.1	<p>Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p>	<p>Технология производства PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней Функциональная структура организации Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной</p>	<p>Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>

	<p>механосборочного производства, свойствах новых материалов Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>сети «Интернет» Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
ПК 4.2	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных	Основные технологические свойства	Сбор информации о технологических свойствах

	<p>частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы</p> <p>Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей</p> <p>Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок</p> <p>Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</p> <p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>конструкционных материалов</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»</p> <p>Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Методы и технологии коммуникации</p> <p>Основы психологии общения и конфликтологии</p> <p>Правила делового общения</p> <p>Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок</p> <p>Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал</p> <p>САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической</p>	<p>материалов деталей, заготовок</p> <p>Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал</p> <p>Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства</p> <p>Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>
--	--	---	--

		<p>информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Нормативно- технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
ПК 4.3	<p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов</p>	<p>Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Правила делового общения Основные виды наружных дефектов заготовок и их характеристики Основы метрологии Виды и области применения универсальных контрольно- измерительных инструментов Устройство, назначение, правила</p>	<p>Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок Оформление претензий к</p>

	<p>измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>применения универсальных контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Правила эксплуатации специальных контрольно-измерительных приборов и инструментов</p> <p>Методы проверки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Правила оценки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Основы математической статистики</p> <p>Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила оформления</p>	<p>поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>
--	---	--	---

		<p>претензий к поставщикам заготовок, запасных деталей и расходных материалов</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила оформления стандартов и регламентов организации</p> <p>ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</p>	
--	--	--	--

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
--	--	--	--

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	162	162
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме экзамена</i> <i>УП 04 в форме диф. зач</i> <i>ПП 04 в форме диф. зач</i> <i>ПМ 04 в форме экзамена</i>	24	-
Всего	396	372

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Основы организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	204	192	192	162	30	-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	18						108
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	396	372	192	162	30	-	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			
МДК 04.01. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		204 /204	
Тема 1.1 Функциональная структура организации	Содержание	12 /12	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	Содержание	6/6	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части,	Содержание	18/18	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие 1. Оформление конструкторской документации на заготовки,	12/12		

расходные материалы	запасные части, расходные материалы		
	Практическое занятие 2. Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Содержание	12/12	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Система управления данными об изделии (PDM-система) Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»	Содержание	6/6	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 3. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Основы деловой коммуникации	Содержание	12/12	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов	30/30	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 4. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Текстовые редакторы (процессоры) и программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	24/24	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие 5. Оформление чертежей с использованием САД-систем		
	Практическое занятие 6. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием САД-систем		
	Практическое занятие 7. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация – экзамена по МДК 04.01		12	
Учебная практика. Виды работ: - Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-		72/72	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК

<p>телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок. - Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал. - Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства - Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. - Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них. - Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них. - Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них. 		07, ОК 09
<p>Производственная практика. Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок. - Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов. - Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов. - Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. - Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок. - Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости 	108/108	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

<ul style="list-style-type: none"> - Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации - Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов - Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией. - Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов - Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов. - Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов. 		
Курсовой проект	30/30	
Промежуточная аттестация - экзамен по модулю	12	
Всего	396	

2.4. Курсовой проект

Тематика курсовых проектов

1. Построение графиков ремонта и изготовления на основании исходных данных
2. Проведение расчетов основных показателей

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», «Курсового и дипломного проектирования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Промышленной механики и монтажа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Хайбуллов К.А. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве. Учебное пособие для СПО 1-е изд./ Москва: Академия 2020. - 192с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанцев Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования /Ю. А. Епифанцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 160 с.

2. Трифонова Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с.

3. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с.

4. Рачков М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с.

5. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3,	<p>Демонстрация умений определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>Соблюдение последовательности действий при поиске новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Демонстрация навыков владения при ведении в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ОК 01	<p>Демонстрация навыков владения при распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 02	<p>Соблюдение последовательности действий при планировании процесса поиска; структурировании получаемой информации</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 03	<p>Соблюдение последовательности действий при определении актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 04	<p>Демонстрация навыков владения при взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 05	<p>Демонстрация навыков владения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 06	<p>Демонстрация навыков при применении стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик</p>
ОК 07	<p>Соблюдение последовательности действий при определении направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p>

	специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов прохождения практик
ОК 09	Демонстрация навыков понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК»**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i> Ошибка! Закладка не определена.	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические</p>	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	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	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	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
ПК 5.1	<p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</p> <p>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</p> <p>Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>Выполнять пайку узлов и</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</p> <p>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</p> <p>Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Виды разъемных соединений</p> <p>Виды неразъемных соединений</p> <p>Способы пайки</p> <p>Материалы, используемые при пайке</p> <p>Способы разборки неразъемных соединений</p> <p>Способы разборки разъемных соединений</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Сборка узлов и механизмов, входящих в состав</p>

	<p>деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации</p> <p>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	и деталей	<p>оборудования</p> <p>Выполнение смазочных работ</p> <p>Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>
ПК 5.2	<p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам</p> <p>Методы дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды износа узлов и деталей</p> <p>Допустимые нормы износа узлов и деталей</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор</p>

	<p>узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</p>	<p>Браковочные признаки узлов и деталей</p> <p>Типичные дефекты узлов и деталей</p> <p>Способы устранения дефектов узлов и деталей</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей</p>	<p>оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>
ПК 5.3	<p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до</p>

	<p>последовательностью Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p>обработки простых деталей Виды абразивных материалов Оборудование для обработки отверстий Оборудование для резки металлов Оборудование для гибки металлов Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>	<p>12-го качества Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования</p>
ПК 5.4	<p>Читать чертежи механизмов простого оборудования Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования Выполнять подготовку механизмов простого оборудования к сборке Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования Последовательность монтажа механизмов простого оборудования Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования Последовательность сборки механизмов простого оборудования</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы простого оборудования Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов</p>

	<p>Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>Производить измерения узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p>	<p>Последовательность разборки механизмов простого оборудования</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования</p>	<p>простого оборудования</p> <p>Демонтаж механизмов простого оборудования</p> <p>Монтаж механизмов простого оборудования</p> <p>Сборка механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнение смазочных работ</p> <p>Разборка механизмов простого оборудования</p> <p>Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования</p>
ПК 5.5	<p>Читать чертежи механизмов простого оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять опилование</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Виды ремонтов промышленного оборудования</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования</p> <p>Слесарная</p>

	<p>деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p>	<p>появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией</p> <p>Способы размерной обработки деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ</p> <p>Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>Принципы действия сверлильных станков</p> <p>Режимы механической обработки на сверлильных станках</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования</p>	<p>обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества</p> <p>Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования</p>
ПК5.6	<p>Читать чертежи механизмов простого оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования</p>

	<p>регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулировочных работ</p>	<p>производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ</p> <p>Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования</p> <p>Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования</p>	<p>Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Сдача механизмов простого оборудования после регулировки</p>
--	--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	<p><i>Знания:</i></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция,</p>	Тема 1.1. Технология слесарных работ	54	<p>Для получения рабочей профессии: 18559</p> <p>Слесарь-ремонтник по запросам работодателя АО «Керченский металлургически</p>
	ПК 5.5 ПК5.6		Тема 1.2. Технология ремонтных работ	48	

		<p>назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок Методы и способы контроля качества разборки и сборки Виды разъемных соединений Виды неразъемных соединений Способы пайки Материалы, используемые при пайке Способы разборки неразъемных соединений Способы разборки разъемных соединений Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной,</p>			й завод»
--	--	---	--	--	----------

		<p>экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам</p> <p>Методы дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды износа узлов и деталей</p> <p>Допустимые нормы износа узлов и деталей</p> <p>Браковочные признаки узлов и деталей</p> <p>Типичные дефекты узлов и деталей</p> <p>Способы устранения дефектов узлов и деталей</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Виды абразивных материалов</p> <p>Оборудование для обработки отверстий</p> <p>Оборудование для резки металлов</p> <p>Оборудование для гибки металлов</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Последовательность монтажа механизмов простого оборудования</p> <p>Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования</p> <p>Последовательность сборки механизмов простого оборудования</p> <p>Последовательность разборки механизмов простого оборудования</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования Виды ремонтов промышленного оборудования Основные механические свойства обрабатываемых материалов Система допусков и попусков, квалитеты и параметры шероховатости Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией Способы размерной обработки деталей Способы и последовательность</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p> выполнения доводочных и притирочных работ Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки Принципы действия сверлильных станков Режимы механической обработки на сверлильных станках Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования Виды, конструкция, назначение, </p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ</p> <p>Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования</p> <p>Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</p> <p>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>оборудования Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования Производить</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации</p> <p>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</p> <p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить сверление,</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательность ю</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательность ю</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательность ю</p> <p>Использовать контрольно- измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования</p> <p>Подготавливать</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять подготовку механизмов простого оборудования к сборке</p> <p>Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>Производить измерения узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Изготавливать простые</p>		
--	--	--	--	--

		<p>приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>опиливание деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>технологической документацией</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>оборудования Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулирующих работ <i>Навыки:</i> Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Выбор слесарно- монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования Выполнение смазочных работ Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования Контроль зазоров в установленных узлах</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>и деталях, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>оборудования Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го кавалитета Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го кавалитета Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы простого оборудования Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования Демонтаж механизмов простого</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>оборудования Монтаж механизмов простого оборудования Сборка механизмов простого оборудования Выполнение смазочных работ Разборка механизмов простого оборудования Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования Изучение конструкторской и</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Сдача механизмов простого оборудования после регулировки</p>			
--	--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	98	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	144	144
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП 05 в форме диф зач</i> <i>ПП 05 в форме диф зач</i> <i>ПМ 05 в форме квал. экзамена</i>	36	-
Всего	498	414

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 5.1	Раздел 1.Обучение теоретическим основам по рабочей профессии слесарь-ремонтник	120	54	102	98	-	4		
ПК 5.2									
ПК 5.3									
ПК 5.4	Учебная практика	144	144					144	
ПК 5.5	Производственная практика	216	216						216
ПК 5.6	Промежуточная аттестация	18							
ОК 01									
ОК 02									
ОК 03									
ОК 04									
ОК 05									
ОК 06									
ОК 07									
ОК 09									
	Всего:	498	414	102	98	-	4	144	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Обучение теоретическим основам по рабочей профессии слесарь-ремонтник			
МДК 05.01. Обучение теоретическим основам по рабочей профессии: 18559 «Слесарь-ремонтник»		98 / 98	
Тема 1.1. Технология слесарных работ	<p>Содержание</p> <p>Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обслуживание. Порядок расположения на рабочем месте приспособлений и инструментов.</p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении слесарных работ.</p> <p>Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей (разметка, рубка, резка, правка, гибка, опилование, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка).</p> <p>Плоскостная разметка, ее назначение, применяемые инструменты и приспособления.</p> <p>Подготовка к разметке. Способы выполнения разметки, проверка разметки и черчения деталей. Разметка от кромок и центровых линий.</p> <p>Рубка металла. Назначение и применение рубки. Инструменты для рубки, их конструкция, размеры, углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала.</p> <p>Виды и способы рубки.</p> <p>Дефекты при рубке и меры их предупреждения.</p> <p>Назначение гибки. Основные приемы ручной гибки деталей из листового и полосового металла.</p> <p>Резка металла, назначение и способы резки. Применение ножниц для резания тонкого листового металла. Выбор ножовочного полотна для резания различных металлов. Резка труб труборезом.</p>	18 / 18	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

	<p>Правка и рихтовка металла, и назначение. Способы правки полосового, листового и других металлов Опиливание металла. Общие сведения о приемах опилования различных поверхностей деталей. Опиливание и припасовка деталей средней сложности. Способы проверки припасовки деталей с различной конфигурацией. Подбор инструментов, приспособлений, оборудования для выполнения операции распиловки отверстий. Опиловка и припасовка деталей. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Углы заточки сверл в зависимости от материала заготовки. Сверление по кондуктору разметке. Охлаждение и смазка сверла и заготовки при сверлении. Назначение наружной и внутренней резьбы. Нарезание, прогонка резьбы плашками и метчиками в сквозных отверстиях. Нарезание резьбы метчиками в глухих отверстиях</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	34 / 34	
	Практическое занятие 1. Организация рабочего места слесаря - ремонтника		ПК 5.1
	Практическое занятие 2. Слесарные инструменты		ПК 5.2
	Практическое занятие 3. Слесарные приспособления		ПК 5.3
	Практическое занятие 4. Выполнение разметки плоских поверхностей		ПК 5.4
	Практическое занятие 5. Выполнение рубки металла		ПК 5.5
	Практическое занятие 6. Выполнение правки и гибки металла		ПК 5.6
	Практическое занятие 7. Выполнение резания металла		ОК 01
	Практическое занятие 8. Выполнение опилования плоских поверхностей		ОК 02
	Практическое занятие 9. Выполнение сверления и рассверливания отверстий		ОК 03
	Практическое занятие 10. Выполнение зенкерования и развёртывания отверстий		ОК 04
	Практическое занятие 11. Нарезание наружной резьбы		ОК 05
	Практическое занятие 12. Нарезание внутренней резьбы		ОК 06
	Практическое занятие 13. Выполнение заклёпочных соединений		ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 09
	1. Организация рабочего места слесаря		
	2. Основные виды слесарных работ	2/2	

	3. ТБ при выполнении слесарных работ		
Тема 1.2. Технология ремонтных работ	Содержание Износ деталей. Виды износа. Долговечность и надежность работы машин и механизмов. Факторы, влияющие на интенсивность износа: материал деталей, смазка поверхностей, удельное давление, относительные скорости движения. Значение режима смазки и применяемых смазывающих веществ для увеличения долговечности работы деталей и сборочных единиц машин. Смазочные материалы, применяемые на производстве. Перечень наиболее применяемых сортов смазочных материалов и их использование. Способы восстановления и повышения долговечности деталей. Восстановление изношенных и поломанных деталей сваркой. Наплавка поверхностей твердыми сплавами. Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке. Восстановление и упрочнение термической и химико-термической обработок, хромирование. Резьбовые соединения; причины износа и типичные дефекты. Ремонт резьб. Виды износов и повреждение шпинделей и валов. Ремонт валов и шпинделей. Конструкция сборочных единиц с подшипниками качения. Дефекты подшипников качения. Ремонт шкивов. Основные виды износа и дефекты шкивов плоскоременных и клиноременных передач. Балансировка шкива. Требования к шкивам быстроходных передач. Ремонт муфт. Основные виды постоянных соединительных муфт: втулочные, жесткие, компенсирующие, упругие компенсирующие и демпфирующие. Управляемые муфты: кулачковые, фрикционные - нормально разомкнутые и нормально замкнутые (с ручным, пневматическим, гидравлическим и электромагнитным управлением). Основные виды дефектов и износов; способы ремонта и восстановления работоспособности муфт. Способы выверки соосности валов. Регулирование управляемых муфт. Ремонт деталей и сборочных единиц пневмо- и гидроаппаратуры. Характерные дефекты в работе пневматических и гидравлических устройств и их причины.	26 / 26	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

	Приспособления и инструменты, применяемые при разборке, ремонте и восстановлении деталей. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Виды ППР. Целесообразность применения узлового или агрегатного методов ремонта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20 / 20	
	Практическое занятие 14. Материалы деталей трибосопряжений и узлов трения, их применение		ПК 5.1
	Практическое занятие 15. Сила трения		ПК 5.2
	Практическое занятие 16. Виды трения и изнашивания		ПК 5.3
	Практическое занятие 17. Расчет на износ и предельно допустимые износы		ПК 5.4
	Практическое занятие 18. Определение вида и характера износа различных деталей		ПК 5.5
	Практическое занятие 19. Смазочные материалы		ПК 5.6
	Практическое занятие 20. Выполнение эскиза восстанавливаемой детали		ОК 01
	Практическое занятие 21 Составление маршрутного технологического процесса восстановления детали		ОК 02
	Практическое занятие 22 Выполнение эскиза приспособлений для выполнения различных видов ремонта и восстановления деталей		ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 04
	4. Виды ремонта оборудования		ОК 05
	5. Способы дефектации деталей	2/2	ОК 06
	6. Способы восстановления деталей		ОК 07
	Промежуточная аттестация – экзамен по МДК 05.01	18 / 18	ОК 09
Учебная практика Виды работ: - Вводный инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. - Ознакомление с рабочим местом и работой слесаря-ремонтника. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. - Основные требования по соблюдению личной гигиены и производственной санитарии. Правила пользования спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты и средствами пожаротушения; - Правила поведения при авариях, пожарах и в условиях загазованности;		144/144	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

-Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и программой производственного обучения.

- Ознакомление с оборудованием рабочего места слесаря-ремонтника.
- Обучение операции разметки. Разметка деталей по шаблонам. Разметка от кромок заготовок, от центра заготовок и от центральной линии. Кернение. Затачивание кернеров и чертилок.
- Обучение операциям рубки. Прорубание канавок крейцмейселем. Вырубание заготовок различных очертаний из листовой стали в тисках и на плите. Рубка металла пневматическими рубильными молотками. Затачивание зубил и крейцмеселей.
- Обучение операциям правки. Правка полосового, пруткового и листового металла. Гибка под различными углами полосового и пруткового металла и гибочных приспособлений; обучение операции резания. Резание полосового и пруткового металла ножовкой без разметки и по разметке.
- Резание листового металла ручными и рычажными ножницами.
- Изготовление различных деталей (прокладок, скоб, угольников и др.) с выполнением ранее изученных операций и работ, применением механизированного инструмента и приспособлений.
- Обучение операций опиливания.
- Обучение приема работы с угловой шлифовальной машинкой.
- Обучение операциям сверления, зенкерования и развертывания отверстий.
- Управление вертикально-сверлильным станком, установка и крепление изделий, установка сверл.
- Сверление отверстий электрическими и пневматическими инструментами.
- Обучение операции зенкерования. Зенкерование отверстий. Обработка отверстий зенкерами. Зенкование;развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий; нарезание наружной и внутренней резьб. Прогонка резьбы метчиками в сквозных отверстиях. Нарезание резьбы метчиками в сквозных отверстиях.
- Обработка различных деталей, включая сверление, опиливание, нарезание наружной и внутренней резьб
- Сборка неразъемных соединений. Запрессовка втулок, штифтов и шпонок. Напрессовка подшипников.
- Склеивание листовых материалов. Клепка с применением механизированных инструментов.
- Обучение операциям лужения и пайки. Подготовка изделий к лужению. Лужение наконечников и кабеля. Пайка мягкими припоями. Подготовка к пайке швов. Пайка твердыми припоями. Пайка взаимно припасованных деталей.

OK 05
OK 06
OK 07
OK 09

<ul style="list-style-type: none"> - Пайка взаимноналоженных деталей. Пайка простым и электрическим паяльниками, паяльными лампами и т.п. - Обучение операции шабрения. Шабрение широких и узких плоскостей. Шабрение поверхностей. Шабрение поверхностей с применением пневматических шаберов. 		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разборка, ремонт и сборка отдельных узлов оборудования, машин и механизмов. Разъединение сопряженных деталей. - Снятие подшипников качения, шестерен, выпрессовка втулок осей и др.;чистка, мойка маркировка деталей. - Обучение составлению ведомости по имеющимся дефектам. - Ремонт деталей: напайка слоя баббита паяльником на вкладыш, шабрение несложных втулок, слесарная обработка и подгонка деталей по месту, вырубание смазочных канавок во вкладышах подшипников, пропиливание шпонок и клиньев;сборка разъёмных соединений при помощи винтов, болтов, гаек, шпилек, шпонок и муфт. - Фиксирование деталей болтами и винтами;затяжка болтов и гаек в групповом соединении. Сборка шпоночных и шлицевых соединений. - Подбор, пригонка по пазу и запрессовка неподвижных шпонок;использование механизированных инструментов при сборке разъёмных соединений;склепывание листовых материалов. Клепка с применением механизированных инструментов. 	216/216	<ul style="list-style-type: none"> ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен	18	
Всего	498	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Слесарная», «Промышленной механики и монтажа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Учебное пособие для СПО, Научная школа: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г.Екатеринбург), Юрайт, Гриф УМО СПО, 2024г.

2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Практикум. Учебное пособие для СПО, Научная школа: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г.Екатеринбург), Юрайт, Гриф УМО СПО, 2024г.

3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие для СПО. НИЦ ИНФРА-М, Знаниум, 2024г.

4. Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н. и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. (2 – е изд.), изд. центр « Академия», 2022г.- 272с.

5. Л.И. Вереина «Технологическое оборудование» учебник «Издательский центр «Академия», 2022г.-334с.

6. Б.С.Покровский, Основы слесарного дела:-4-изд.,Издательский центр « Академия», 2020г.-308с.

7. Г.В.Ткачева, А.В.Алексеев, О.В.Васильева: - Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности, М., КНОРУС, 2022 г, 132с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Оборудование машиностроительного завода/ Моряков О.С. – М.: Академия, 2022г.

2. Технологическое оборудование машиностроительного завода/Черпаков Б.И., Вереина Л.И. – М.: Академия, 2022г.

3. Технологическое оборудование машиностроительных предприятий/ Сергель Н.Н. – Минск, «Новое знание», М., «ИНФРА» , 2022г.

4. Машины и оборудование машиностроительных предприятий / В.А. Салтыков, В.П. Семенов и др. – СПб: БХВ-Петербург, 2012г.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	Демонстрация умений соблюдать последовательность действий при подготовке рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Участвовать в выборе слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет по МДК Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике Защита курсового проекта Экзамен по модулю
ОК 01.	Демонстрация навыков владения при распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 02.	Соблюдение последовательности действий при планировании процесса поиска; структурировании получаемой информации	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 03.	Соблюдение последовательности действий при определении актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 04.	Демонстрация навыков владения при взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 05.	Демонстрация навыков владения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 06.	Демонстрация навыков при применении стандартов антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 07	Соблюдение последовательности действий при определении направления	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач,

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.
ОК 09.	Демонстрация навыков понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик.

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.06ц ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА
ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06ц ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности профессионально-ориентированная подготовка

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

ОК 04	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	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	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные	правила построения простых и сложных предложений на	

	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p>ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 2.3 ПК4.2 ПК4.3</p>	<p>формулировать образовательные цели, под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средств развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с</p>	<p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них -Правила чтения чертежей деталей; Методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; Технологическая последовательность</p>	<p>использования различных цифровых средств, позволяющих взаимодействовать с другими людьми, достигать поставленных целей Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - комплектации</p>

	<p>целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p> <p>проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p> <p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для</p>	<p>выполнения операций</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы</p>	<p>необходимых для выполнения наладки приборов и инструментов;</p> <p>-замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p>
--	--	---	---

	<p>оформления конструкторской документации</p> <p>Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта-определять техническое состояние деталей, узлов, механизмов, оборудования;</p> <p>Производить визуальный осмотра узлов и деталей машины, проводить необходимые испытания и измерения;</p> <p>Определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</p> <p>Производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p> <p>Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;</p> <p>Проводить замену сложных узлов и механизмов;</p> <p>Подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь;</p> <p>Проводить наладочные работы, крепежные регулировочные работы;</p> <p>Осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией</p>		
--	--	--	--

	производителя; Контролировать качество выполняемых работ		
--	---	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	Знания: Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них -Правила чтения чертежей деталей; Методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; Технологическая последовательность выполнения операций Методы и	Тема 1.1. Освоение универсальных цифровых компетенций	36	Введение дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод», а также с учетом требований цифровой экономики
			Тема 2.1. Основы теории надёжности машин. Базовая и эксплуатационная надёжность. Практика надёжности	6	
			Тема 2.2. Основы триботоники и триботехники. Химмотология. Смазочные системы	30	
			Тема 2.3. Типовая система технического обслуживания и эксплуатации оборудования	16	
			Тема 2.4. Эксплуатация, техническое обслуживание металлорежущего оборудования	12	
			Тема 2.5. Эксплуатация, техническое обслуживание оборудования для измельчения материала	10	
			Тема 2.6. Эксплуатация, техническое обслуживание кузнечно-прессового оборудования	6	

		способы контроля качества выполненной работы	Тема 2.7. Эксплуатация, техническое обслуживание литейного оборудования	6	
		<i>Умения:</i> формулировать образовательные цели, под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средств развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с	Тема 2.8. Эксплуатация, техническое обслуживание подъёмно-транспортного оборудования	12	
			Тема 2.9. Эксплуатация, техническое обслуживание общемашиностроительного оборудования	10	

		<p>использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p> <p>проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>Использовать прикладные</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>очередного текущего ремонта-определять техническое состояние деталей, узлов, механизмов, оборудования; Производить визуальный осмотра узлов и деталей машины, проводить необходимые испытания и измерения; Определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; Производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; Проводить</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>замену сложных узлов и механизмов; Подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь; Проводить наладочные работы, крепежные регулировочные работы; Осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией производителя; Контролировать качество выполняемых работ</p> <p><i>Навыки:</i> использования различных цифровых средств, позволяющих взаимодействовать с другими людьми, достигать поставленных целей Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Получение (передача)</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <ul style="list-style-type: none">- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;- комплектации необходимых для выполнения наладки приборов и инструментов;-замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;			
--	--	--	--	--	--

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	140	90
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	-	-
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 06.01 в форме диф зач</i> <i>МДК 06.02 в форме диф зач</i> <i>ПП 06 в форме диф зач</i> <i>ПМ 06 в форме экзамена ПМ)</i>	12	-
Всего	374	306

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1	Раздел 1 Цифровая экономика в профессиональной деятельности	36	30	36	36	-	-		
ПК 6.2									
ПК 6.3	Раздел 2. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия	110	60	110	104	-	6		
ПК 6.4									
ОК 01	Учебная практика	-	-					-	
ОК 02	Производственная практика	216	216						216
ОК 03	Промежуточная аттестация	12							
ОК 04									
ОК 05									
ОК 06									
ОК 07									
ОК 09									
	Всего:	374	306	146	140	-	6	-	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Цифровая экономика в профессиональной деятельности			
МДК 06.01. Освоение компетенций цифровой экономики		36 / 30	
Тема 1.1. Освоение универсальных цифровых компетенций	Содержание	10 / 4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Работа с офисными пакетами (MS Office, Open Office) Работа с базами данных Работа с изображениями, графическими редакторами Работа с персональной информацией в сети Интернет Управление информацией и данными Коммуникация и кооперация в цифровой среде		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24 / 24	ОК 04
	Практическое занятие 1 Представление данных с помощью текстового редактора word и обработка данных в excel		ОК 05
	Практическое занятие 2.Поиск необходимой информации в сети Интернет		ОК 06
	Практическое занятие 3. Обработка и хранение персональных данных клиентов заказчиков, в том числе в сети Интернет		ОК 07
	Практическое занятие 4.Практикум по сбору информации и её защите		ОК 09
	Практическое занятие 5.Этика и коммуникация в цифровой среде: цифровая гигиена		
	Практическое занятие 6.Технология развития критического мышления		
Практическое занятие 7.Технология развития креативного мышления			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	

Раздел 2. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия		110/60	
МДК 06.02ц Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия			ПК 6.1
Тема 2.1.	Содержание	6/6	ПК 6.2
Основы теории надёжности машин. Базовая и эксплуатационная надёжность. Практика надёжности	Становление науки о надёжности. Основные термины и определения. Понятие о долговечности и сохранности машин. Физические свойства надёжности. Классификация отказов. Отказы машин и их свойства. Конструкционная надёжность. Надёжные материалы. Упрочнение, покрытия, футеровка. Надёжность защиты от коррозии. Технологические способы упрочнения деталей машин	4	ПК 6.3 ПК 6.4 ПК2.3 ПК4.2 ПК4.3 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Общая характеристика нагрузок и их влияние на работу машины; Виды отказов по критерию прочности; Понятие морального и физического старения машин	2/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.2.	Содержание	30/16	
Основы трибоники и триботехники. Химмотология. Смазочные системы	Общие понятия и определения трибоники и триботехники. Виды и характеристики изнашивания. Виды и этапы испытаний. Методы повышения износостойкости деталей машин. Антифрикционные самосмазывающиеся материалы. Общие определения химмотологии. Назначение смазывания машин. Основные характеристики смазочных материалов. требования к смазочным материалам. Жидкие смазочные материалы. Пластичные смазочные материалы. Твердые смазочные материалы. Устройство и оборудование маслосистем. Аэрозольные смазочные системы. Системы подачи пластичных смазочных материалов. Монтаж и наладка смазочных систем. Эксплуатация и ремонт смазочных систем. Сбор отработанных масел и регенерация.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие 1. Материалы деталей трибосопряжений и узлов трения, их применение.		
	Практическое занятие 2. Сила трения. Виды трения и изнашивания		
	Практическое занятие 3. Расчет на износ и предельно допустимые износы. Определение вида и характера износа различных деталей		
	Практическое занятие 4. Смазочные материалы. Моторные, трансмиссионные, гидравлические, энергетические масла. Система		

	обозначений промышленных масел		
	Практическое занятие 5. Пластичные смазки. Определение расхода и вязкости масла. Применение смазки, защита от абразивных частиц. Классификация присадок.		
	Практическое занятие 6. Смазочные системы. Выбор способа смазки и смазочных материалов. Составление карты смазки машины.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	2Металлолакирующие пластичные смазочные материалы; Взаимозаменяемость смазочных материалов; Мероприятия по защите окружающей среды от смазочных материалов.	2/2	
Тема 2.3. Типовая система технического обслуживания и эксплуатации оборудования	Содержание	16/8	ПК 6.1
	Общие понятия о системе технического обслуживания оборудования. Основные правила технической эксплуатации оборудования. Организация и проведение технического обслуживания. Организация осмотров оборудования работниками механослужбы. Техническая документация по эксплуатации машин Эксплуатационная и ремонтная документация Технический надзор и его задачи Общие понятия о способах диагностирования оборудования	8	ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК2.3 ПК4.2 ПК4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	ОК 04
	Практическое занятие 7. Контроль процесса эксплуатации оборудования		ОК 05
	Практическое занятие 8. Оснастка и инструмент для регулировки и наладки		ОК 06
	Практическое занятие 9. Контрольно-измерительные инструменты		ОК 07
	Практическое занятие 10. Определение продолжительности, трудоемкости и периодичности ремонтов		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Эксплуатация, техническое обслуживание металлорежущего оборудования	Содержание	12/8	
	Особенности эксплуатации токарных станков. Особенности эксплуатации фрезерных станков. Особенности эксплуатации сверлильных станков. Особенности эксплуатации шлифовальных станков.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 11. ПТЭ токарного станка 16К20		
	Практическое занятие 12. ПТЭ фрезерного станка 6Р82Г		
	Практическое занятие 13. ПТЭ сверлильного станка 2Н135		
Практическое занятие 14. ПТЭ круглошлифовального станка 3153М	8/8		

Тема 2.5. Эксплуатация, техническое обслуживание оборудования для измельчения материала	Содержание	10/8	ПК 6.1
	Особенности эксплуатации щековых дробилок и молотковых дробилок. Особенности эксплуатации валковых дробилок и конусных дробилок. Особенности эксплуатации шаровых мельниц и стержневых мельниц.	2	ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	ПК2.3
	Практическое занятие 15. ПТЭ щековой дробилки		ПК4.2
	Практическое занятие 16. ПТЭ валковой дробилки.		ПК4.3
	Практическое занятие 17. ПТЭ шаровой мельницы		ОК 01
	Практическое занятие 18. ПТЭ стержневой мельницы		ОК 02
Тема 2.6. Эксплуатация, техническое обслуживание кузнечно- прессового оборудования	Содержание	6/4	ОК 03 ОК 04
	Особенности эксплуатации пневматических молотов. Особенности эксплуатации кривошипных прессов.	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 19. ПТЭ пневматического молота МБ-412		
	Практическое занятие 20. ПТЭ кривошипного пресса КД-2322		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Эксплуатация, техническое обслуживание литейного оборудования	Содержание	6/4	
	Особенности эксплуатации сушильных барабанов. Особенности эксплуатации смешивающих бегунов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 21. ПТЭ сушильного барабана СМ-1013		
	Практическое занятие 22. ПТЭ смешивающих бегунов 1А12М		
Тема 2.8. Эксплуатация, техническое обслуживание подъемно- транспортного оборудования	Содержание	12/8	
	Особенности эксплуатации мостовых кранов. Особенности эксплуатации ленточных конвейеров.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие 23. ПТЭ электромостового крана 10 т		
	Практическое занятие 24. ПТЭ ленточного конвейера ЛК-80		
В том числе самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.9. Эксплуатация, техническое обслуживание общемашиностроит ельного оборудования	Содержание	10/2	ПК 6.1
	Особенности эксплуатации вентиляторов. Особенности эксплуатации компрессоров. Особенности эксплуатации насосов.	2	ПК 6.2 ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК 6.4
	Практическое занятие 25. ПТЭ вентилятора		ПК2.3
	Практическое занятие 26. ПТЭ компрессора		ПК4.2
	Практическое занятие 27. ПТЭ насоса		ПК4.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 01
3. Значение охраны труда, противопожарной техники, эстетики для улучшения эксплуатации оборудования. ТБ при эксплуатации литейного оборудования; ТБ при эксплуатации общемашиностроительного оборудования.	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
Производственная практика Виды работ: Цели и задачи практики. Инструктаж по ОТ. Ознакомление с оборудованием цеха, участка. Изучение способов упрочнения отдельных деталей в условиях цеха Изучение характера и вида изнашивания различных деталей. Изучение методов повышения износостойкости деталей Изучение видов смазочных материалов и требований к ним. Назначение присадок. Изучение устройства и оборудования маслосистем. Изучение правил монтажа и наладки смазочных систем. Изучение правил ремонта смазочных систем. Сбор отработанных масел и регенерация. Изучение организации и проведения технического обслуживания оборудования цеха Составление технической документации по эксплуатации машин. Разработка эксплуатационной и ремонтной документации на обслуживание оборудования цеха. Изучение способов диагностирования оборудования и применяемых приборов. Изучение и применение оснастки и инструмента для регулировки и наладки Применение контрольно-измерительных инструментов при эксплуатации оборудования Изучение приспособлений для установки заготовок на станки. Изучение правил эксплуатации токарных и сверлильных станков Особенности эксплуатации фрезерных и шлифовальных станков		216/216	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК2.3 ПК4.2 ПК4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

Изучение правил эксплуатации щековых и валковых дробилок		
Особенности эксплуатации шаровых и стержневых мельниц		
Правила эксплуатации пневматических молотов		
Правила эксплуатации кривошипных прессов		
Изучение ПТЭ листогибочных вальцев и гильотинных ножниц		
Особенности эксплуатации сушильных барабанов		
Особенности эксплуатации смешивающих бегунов и дискового питателя		
Изучение ПТЭ выбивных решеток и грохотов		
Особенности эксплуатации козловых кранов		
Изучение правил эксплуатации мостовых кранов		
Изучение правил эксплуатации ленточных и винтовых конвейеров		
Особенности эксплуатации элеваторов		
Особенности эксплуатации вентиляторов и насосов		
Особенности эксплуатации компрессоров		
Экзамен по модулю	12/12	
Всего	374	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», «Информатики и основ САПР», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Слесарная», «Промышленной механики и монтажа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащение базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Хусаинов Р.М., Хисамутдинов Р.М., Сабиров А.Р. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, М.: Академия, 2023г.- 232 с.
2. Вереина Л.И., Краснов М.М., – Технологическое оборудование машиностроительных заводов, М.: Академия, 2022г.- 332 с.
3. Ищенко А.А. Технологические основы восстановления промышленного оборудования современными полимерными материалами, М.: Академия, 2022г., 208 с.
4. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, М.: Академия, 2020 г., 352 с.
5. А.Н.Феофанов, А.Г.Схиртладзе, Т.Г.Гришина и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2 ч. Ч.2, изд. центр «Академия», 2018г.- 272 с.
6. Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2 ч.(2 – е изд.), « Академия», 2019.- 256 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. А.Н. Феофанов, А.Г.Схиртладзе»Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования», «Академия» Москва, 2017.- 441 с.
- 2.Л.И. Вереина» «Технологическое оборудование» учебник «Издательский центр «Академия», 2018.- 334 с.
3. А.Н. Феофанов, А.Г.Схиртладзе «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию», часть 2, «Академия»,Москва, 2019.-245 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК2.3 ПК.4.2 ПК4.3 ПК 6.1. ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	<p>Соблюдение последовательности действий при использовании различных цифровых средств, позволяющих взаимодействовать с другими людьми, достигать поставленных целей</p> <p>Соблюдение последовательности действий при оформлении конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал</p> <p>Соблюдение последовательности действий при получении (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <p>Демонстрация навыков владения при наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>Демонстрация навыков владения при комплектации необходимых для выполнения наладки приборов и инструментов;</p> <p>замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении защите результатов практических занятий.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Экзамен по модулю</p>
ОК 01.	<p>Демонстрация навыков владения при распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>
ОК 02.	<p>Соблюдение последовательности действий при планировании процесса поиска; структурировании получаемой информации</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>
ОК 03.	<p>Соблюдение последовательности действий при определении актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>
ОК 04.	<p>Демонстрация навыков владения при взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий.</p> <p>Оценка результатов</p>

		прохождения практик. Экзамен по модулю.
ОК 05.	Демонстрация навыков владения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик. Экзамен по модулю.
ОК 06.	Демонстрация навыков при применении стандартов антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик. Экзамен по модулю.
ОК 07.	Соблюдение последовательности действий при определении направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик. Экзамен по модулю.
ОК 09.	Демонстрация навыков понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических заданий. Оценка результатов прохождения практик. Экзамен по модулю.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	2
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	36
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	48
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	60
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	71
ОП.03 МАТЕРИЛОВЕДЕНИЕ	84
ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	97
ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ	107
ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ	124
ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	135
ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	148
ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	158
ОП.10д КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА (ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	172
ОПд.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ(ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	182
ОПд.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	193
ОПд.13.ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	214
ОПд.14 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ (ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	236
ОПд.15.СБОРКА, РАЗБОРКА, ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА АГРЕГАТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ АО "КЕРЧЕНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД")	258

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2024 г.

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.01 «История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.01 «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	18
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	16	
<i>практические занятия</i>	18	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме, диф.зачет</i>	2	
Всего	36	18

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
Раздел1 История России с древнейших времён до конца XVII века		10/4	ОК 04 ОК 06
Тема 1.1 История Древней Руси.	<p>Содержание</p> <p>Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. Монголотатарское иго и борьба с ним.Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства..</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие1 Сравнение развития Руси и Западной Европы в XI –XIII в.</p>	2	ОК 04 ОК 06
Тема 1.2. История Московского княжества.	<p>Содержание</p> <p>Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».</p>	1	ОК 04 ОК 06
Тема1.3. Период Смутного времени.	<p>Содержание</p> <p>Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие2 Заполнение таблицы «Реформы в эпоху Ивана Грозного» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги).Составление таблицы о внешней политики России при Иване Грозном (даты, главные внешнеполитические события).</p>	1	ОК 04 ОК 06
		2/2	

Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке		12/6	OK 04 OK 06
Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века.	Содержание	2	
	Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.		OK 04 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 3 Заполнение таблицы «Реформы эпохи Петра I» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги).		
Тема 2.2 История середины 18 века.	Содержание	1	
	Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России.		OK 04 OK 06
Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеонски х войн.	Содержание	1	
	Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз		OK 04 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4 Общественное движение в первой четверти XIX в. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации и их участники. Южное общество; «Русская правда» П. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. Муравьёва. Выступления декабристов, их итоги. Значение движения декабристов.		OK 04 OK 06
Тема 2.4	Содержание	2	

История середины 19 века.	Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войне. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II		OK 04 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 5 Общественное движение во второй четверти XIX в. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.	2/2	OK 04 OK 06
Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века		4/2	OK 05 OK 06
Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.	Содержание Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в 20 веке.	2	OK 05 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 6 Общественное движение во второй половине XIX в. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология, организация, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.	2/2	OK 05 OK 06
Раздел 4. История России в период Союза Советских Социалистических Республик		4/2	OK 04 OK 06
Тема 4.1.	Содержание	2	

История России в период Союза советских социалистических республик.	Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Постсоветский период в истории России. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения.		ОК 04 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 7 Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в 40-80-е годы.. Холодная война.		
Раздел 5. Новейшая история России.		6/4	ОК 05 ОК 06
Тема 5.1. Новейшая история России.	Содержание	2	
	Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.		ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8 Культура и наука в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.		
	Практическое занятие 9 Россия в условиях современной модернизации.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и философии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562>

2. 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.

3. 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», 2021. - 384 с

4. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104821>– Режим доступа: по подписке.

5. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10034-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511900>

6. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103>

7. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510698>

8. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530451>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17698-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541618>

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</p> <p><i>Умеет:</i> Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности</p>	<p>Системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий; письменный опрос; устный опрос; тестирование; оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.</p> <p>Выполнение практических занятий; оценка результатов дифференцированного зачёта.</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024г.

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

2. 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»: развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

Дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	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	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой	-

	<p>документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	
ОК 09	<p>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;</p>	<p>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</p>	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	54
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	52	
<i>практические занятия</i>	54	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	
Всего	108	54

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Специалист по технологии машиностроения		20/10	
Тема 1.1. Я и моя специальность	Содержание	6	ОК 09
	Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей профессии. Специалист по технологии машиностроения. Специалист по технологии машиностроения. Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора. Составление монологов.		
	Практическое занятие 2 Иностраный язык как средство международного общения в современном мире.		
Тема 1.2. Диалог-общение	Содержание	4	ОК 03, ОК 09
	Причастие I, его функции и способы перевода.		
	Причастие II, его функции и способы перевода.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 3. Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”.		
	Практическое занятие 4. Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения.		
	Практическое занятие 5. Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения.		
Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке		36/18	
Тема 2.1. Инструменты, оборудование, приспособления, станки	Содержание	6	

	Станки. Основные виды и функции. Токарный станок. Фрезерный станок. Шлифовальный станок. Стругальный станок. Станки с ЧПУ. Применение роботов в производстве.		OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6 Абразивные инструменты.		
	Практическое занятие 7 Контрольно-измерительный инструмент.		
Тема 2.2. Чертежи и техническая документация	Содержание	4	OK 02, OK 09
	Чертежи: формат, линии, размеры, масштаб. Технологические карты и их применение при изготовлении и сборке слесарного изделия. ГОСТ, СНиП, ЕСКД, ТУ, ТО и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8 Инструменты и материалы для черчения. Геометрические построения. Практическое занятие 9 Технологические карты и их применение при изготовлении и сборке слесарного изделия.		
Тема 2.3. Основные операции при изготовлении слесарных изделий	Содержание	4	OK 09
	Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 10 Технология слесарной обработки деталей. Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий. Практическое занятие 11 Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий.		
Тема 2.4. Материалы и их свойства	Содержание	4	OK 03, OK 09
	Металлы и сплавы. Металлы и сплавы Страдательный залог.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 12		

	Металлы и неметаллы. Практическое занятие 13 Металлы и неметаллы. Страдательный залог времен группы Simple. Практическое занятие 14 Металлы и неметаллы, сплавы. Страдательный залог времен группы Continuous. Страдательный залог времен группы Perfect.		
Раздел3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании		16/10	
Тема 3.1. Географическое положение, форма государственного устройства, климат и культура Великобритании	Содержание	2	OK 09
	Географическое положение Великобритании, природные особенности, климат, экология.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 15 Государственное устройство Великобритании, этнический состав, религиозные особенности. Национальные традиции Великобритании.		
	Практическое занятие 16 Достопримечательности страны, отдых, туризм.		
	Практическое занятие 17 Профессиональное образование в Великобритании.		
Тема 3.2. Общественная жизнь в Великобритании, ценностные ориентиры молодежи	Содержание	4	OK 09
	Образ жизни людей в Великобритании, влияние научно-технического прогресса. Известные русские ученые.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 18 Досуг молодежи. Спорт в Великобритании.		
	Практическое занятие 19 Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой.		
Раздел4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		34/16	
Тема 4.1. Профессиональные ситуации и задачи	Содержание	6	OK 02, OK 09
	Формулировка проблемы и ее устранение на производстве. Решение ситуационных производственных задач. Герундий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 20		

	Составление диалогов-побуждений к действию.		
	Практическое занятие 21 Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач.		
	Практическое занятие 22 Герундий. Способы перевода и функции в предложении.		
Тема 4.2.	Содержание	12	
Профессиональное саморазвитие	Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Саморазвитие и самообразование. Важные профессиональные качества молодого специалиста. Промышленные предприятия нашего региона. Составление резюме при поиске работы. Обобщение изученного материала.		ОК 02, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие 23 Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы».		
	Практическое занятие 24 Саморазвитие и самообразование как важные аспекты профессиональной деятельности. Перевод профессионально-ориентированного текста.		
	Практическое занятие 25 Промышленные предприятия нашего региона.		
	Практическое занятие 26 Составление резюме при поиске работы.		
	Практическое занятие 27 Выполнение лексических и грамматических упражнений.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аитов В. Ф., Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010>

2. Байдикова Н. Л., Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975>

3. Гуреев В. А., Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727>

4. Кузьменкова Ю. Б., Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

5. Полубиченко Л. В., Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530851>

3.2.2. 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>

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. — Москв: 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>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; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; 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.</p>	<p>Демонстрация знаний программного материала, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Текущий контроль в форме беседы Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Аудирование: коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи,</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Текущий контроль в форме беседы.</p>

<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>соответствующей программным требованиям.</p> <p>Говорение:</p> <p>общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.</p> <p>Чтение:</p> <p>коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.</p>	<p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
--	---	---

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024г.

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

3. 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 у обучающихся мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; прогнозирование развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; способности принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий; выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации; своевременного оказания доврачебной помощи.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; определять необходимые ресурсы.	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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	-

ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	34
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	32	
<i>практические занятия</i>	34	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	
Всего	68	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		14 / 2	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации	<p>Содержание</p> <p>Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия</p> <p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах.</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения.</p> <p>Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики.</p> <p>Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека, попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты.</p> <p>Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие</p>	8	ОК.01, ОК.04
В том числе практических и лабораторных занятий		2 / 2	
Практическое занятие 1 Чрезвычайная ситуация, причины возникновения, последствия и способы защиты			

	Практическое занятие 2 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Первичные средства пожаротушения, правила их применения. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности		
Тема 1.2. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание	4	ОК.01, ОК.04
	Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления		
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций		16 / 6	ОК.01, ОК.03 ОК.04
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание	4	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 / 2	
Тема 2.2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание	6	ОК.01, ОК.03 ОК.04
	Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС.		
Тема 2.3.	Содержание	2 / 2	ОК.01,

Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК.03 ОК.04
	Практическое занятие 4 Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудования		
Тема 2.4. Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание	2 / 2	ОК.01, ОК.03 ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ		
Военные сборы (юноши)		36 / 26	ОК.01, ОК.04
Раздел 3. Основы военной службы		28 / 20	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	Содержание	2	
	Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 / 2	
Практическое занятие 6 Разбор Уставов ВС РФ, ситуаций взаимодействия солдатского и офицерского состава. Общение с ветеранами боевых действий			
Тема 3.2.	Содержание	2	ОК.01,

Организационная структура Вооруженных сил РФ	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности.		ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	8 / 8	
	Практическое занятие 7 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО		
	Практическое занятие 8.Строевые приемы без оружия Выполнение строевых приёмов на месте.Одиночные строевые приемы на месте и в движении Выполнение строевых команд		
	Практическое занятие 9.Выполнение приемов с оружием на месте		
Тема 3.3. Тактическая подготовка	Содержание	2	ОК.01, ОК.04
	Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат-наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6 / 6	
	Практическое занятие 10.Тактико-технические характеристики основного вооружения и техники мотострелковых и танковых подразделений. Основы современного общевойскового боя. Боевое применение подразделений в бою.		
Тема 3.4.	Содержание	2	ОК.01, ОК.03

Боевые традиции Вооруженных Сил России	Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов. 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. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники. Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.		OK.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4 / 4	
	Практическое занятие 11. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.		
	Практическое занятие 12. Отработка порядка приема Военной присяги		
Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		8 / 6	OK.04
Тема 4.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	Содержание	2	
	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6 / 6	
	Практическое занятие 13. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах.		
Практическое занятие 14. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами.			
	Практическое занятие 15. Отработка навыков оказания реанимационной помощи		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт		2	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

3. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО / Н.В.Горькова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533825>

5. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика учебное пособие для спо / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

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

7. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983>

8. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — Москва : ФЛИНТА, 2013. — 286 с. - ISBN

978-5-9765-1727-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/462926>–
Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	<p>Демонстрация знаний программного материала, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>
<p>Уметь: 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</p>	<p>Демонстрирует умения правильно обосновывать принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

<p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды</p>		
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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.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, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач;	-
ОК.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	54
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	52	
<i>практические занятия</i>	54	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>)	2	
Всего	108	54

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		18/10	
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание		
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Правила техники безопасности по л/атлетике.	4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, низкий старт и стартовый разгон. Бег на 100м.	6/6	
	Практическое занятие 2 Совершенствование техники прыжка в длину		
	Практическое занятие 3 Развитие выносливости. Бег 3000м (2000м.- девушки).		
	Контрольная работа	6	
Практическое занятие 1 Контрольный норматив Сдача техники бега			
Практическое занятие 2 Контрольный норматив техники прыжка в длину с места			
Тема 1.2. Атлетическая гимнастика	Содержание		ОК 01
	Правила техники безопасности при занятиях атлетической гимнастикой	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08
	Практическое занятие 4 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	4/4	

	Контрольная работа		
	3Контрольный норматив поднимание туловища из положения, лежа 30 секунд	2	
Раздел 2. Спортивные игры		18/10	
Тема 2.1. Волейбол	Содержание		ОК 08
	Техника безопасности при игре в волейбол	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 Совершенствование техники приема и передач мяча в волейболе: сверху (снизу) двумя руками	6/6	
	Контрольная работа 4Учебная игра с применением изученных положений игры в волейбол	8	
Тема 2.2. Футбол	Содержание		ОК 08
	Техника безопасности при игре в футбол	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6 Совершенствование технических приемов игры в нападении		
	Практическое занятие 7 Футбол-двухсторонняя игра с задания преподавателя		
	Контрольная работа 5Контрольный норматив Учебная игра с применением изученных положений игры в футбол	4	
Раздел 3. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		18/8	
Тема 3.1.	Содержание		

Атлетическая гимнастика	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	8/8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие 9 Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы		
	Практическое занятие 10 Сгибание разгибание рук на брусьях		
	Практическое занятие 11 Прыжки на скакалке за 1 минуту		
	Контрольная работа	4	
	6 Контрольный норматив. Атлетическая гимнастика		
Раздел 4. Основные виды общей физической подготовки		18/10	
Тема 4.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание		
	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие 12 Правила техники безопасности по л/атлетике. Бег 60-100м. на скорость. Развитие выносливости.	10/10	ОК 08	

	Практическое занятие 13 Низкий старт, бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона.		
	Контрольная работа		
	7Контрольный норматив Бег 60-100м. на скорость	4	
Раздел 5. Учебно-методические занятия		18/6	
Тема 5.1 Профилактика профессиональн ых заболеваний	Содержание		
	Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.	4	ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 14 Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.	2/2	
Тема 5.2 Здоровьесберега ющие технологии	Содержание		
	Методы профилактики профессиональных заболеваний. Массаж и самомассаж, психорегулирующие упражнения. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата и основных функциональных систем. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения зрения. Комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности	8	ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 15 Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.	4/4	ОК 01 ОК 08

	<p>Практическое занятие 16 Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.</p> <p>Практическое занятие 17 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата и основных функциональных систем.</p> <p>Практическое занятие 18 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения зрения.</p> <p>Практическое занятие 19 Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности</p>		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка		16/10	
Тема 6.1. Гиревое двоеборье (юноши) Упражнения на гимнастической лестнице (девушки)	Содержание		
	Особенности составления комплексов гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования гиревого двоеборья как средства физической подготовки к службе в армии. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.	2	ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 20 Техника рывка и толчка. Техника перехода в рывке. Упражнения на силовую выносливость. Висы с различным положением ног. Упражнения на пресс, спину. Упражнения на растягивание мышц и связок. Отжимания в упоре лежа. Рывок гири 16 кг (юноши), поднимании ног до прямого угла («лесенка», девушки)	6/6	
	Практическое занятие 21 Толчок гири 16 кг (юноши), поднимание ног до прямого угла (один подход, девушки). Двоеборье (гири 16 кг) (юноши), поднимание туловища (максим.кол-во раз, девушки)		
Тема 6.2.	Содержание		

Круговая тренировка	Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	2	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 22 Круговая тренировка с целью развития силовых и скоростных качеств, силовой выносливости. Подтягивание, отжимание, поднимание туловища, жим штанги лежа, прыжки со скакалкой, бег и др. упр. Выполнение нормативов по гиревому двоеборью.	4/4	
	Практическое занятие 23 Упражнение с гимнастической скамейкой Подтягивание на перекладине Поднимание туловища Упражнение со скакалкой		
	Контрольная работа		
	8 Контрольный норматив Двоеборье (гири 16 кг) (юноши), поднимание туловища (максим.кол-во раз, девушки)	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2		
Всего:	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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 электронные издания

1. Аллянов Ю. Н., Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 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, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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, 2023. — 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: Структуру плана для решения задач; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений; Роль физической культуры в общекультурном,</p>	<p>демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта.</p>	<p>Устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.</p>

<p>профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Средства профилактики перенапряжения.</p>		
<p>Умеет: Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Организовывать работу коллектива и команды; Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Лёгкая атлетика. 1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. Атлетическая гимнастика (юноши) Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия Кроссовая подготовка. Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.</p>	<p>Выполнение тестовых упражнений. На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований. Судейская практика</p>

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
СГ 05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

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»: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально – гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; кредитные банковские продукты; основы предпринимательской	-

	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>	<p>деятельности основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; организовывать работу коллектива и команды.</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	20
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	18	
<i>практические занятия</i>	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме, диф.зачет</i>	2	
Всего	40	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
Раздел 1 Деньги и операции с ними		8/6	ОК 03, ОК 04
Тема 1.1. Введение в курс финансовой грамотности	Содержание		
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура	2	ОК 03, ОК 04
Тема 1.2 Деньги и платежи	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1 Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	2/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 1.3. Покупки и цены	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2/2	
Тема 1.4. Безопасное использование денег	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 3 Выбор надежного интернет-магазина. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2/2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		14/8	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 4 Возможности сокращения расходов и повышения доходов	2/2	

Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 5 Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	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	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 6 Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Понятие семейного бюджета. Отличия личного бюджета и бюджета семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 7 Управление личным бюджетом. Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное		
Раздел 3. Риск и доходность		12/6	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8. Стратегия инвестирования		
Тема 3.2 Страхование.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 9. Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
Тема 3.3 Предпринимательство	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 10. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
Раздел 4. Финансовая среда		4	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.		
Тема 4.2. Пенсионная система России.	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики отрасли» в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Голубева Т. М., Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т.М. Голубева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1780132>
2. Кузьмина Е. Е., Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>
3. Морозов Г. Б., Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492915>
4. Чеберко Е. Ф., Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко, — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495196>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агентство по страхованию вкладов. Официальный сайт: <https://www.asv.org.ru/>
2. Федеральная налоговая служба. Официальный сайт: <https://www.nalog.gov.ru>
3. Электронные услуги и сервисы ПФР. Официальный сайт: <https://es.pfrf.ru/>
4. Портал государственных услуг. Официальный сайт: <https://www.gosuslugi.ru/>
5. Калькулятор доходности вкладов. Официальный сайт <https://www.banki.ru/services/calculators/deposits/>
6. Группа "Московская Биржа". Официальный сайт: <https://www.moex.com/ru/exchange/investors.aspx>
7. Каталог кредитных историй. Официальный сайт Центрального банка https://www.cbr.ru/ckki/zaprosy_v_ckki/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и</p>	<p>Понимает актуальность знаний в области финансов в профессиональном и социальном контексте;</p> <p>Использует основные источники и ресурсы для решения задач по распоряжению личными и семейными финансами;</p> <p>Определяет алгоритм выполнения работ с использованием цифровых ресурсов при реализации задач в смежных областях;</p> <p>Знает методы работы с финансами;</p> <p>Владеет правилами составления плана деятельности;</p> <p>Знает порядок оценки результатов решения задач в области распоряжения личными и семейными финансами;</p> <p>Владеет знаниями по структурированию информации в области финансов;</p> <p>Подбирает цифровые инструменты, современные средства и устройства информатизации для выполнения задач в области управления личными и семейными финансами;</p> <p>Знает методы работы с официальными сайтами коммерческих банков;</p> <p>Знает правила работы в цифровых калькуляторах, с правовыми справочными системами;</p>	<p>Устный/письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей.</p> <p>Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно- практических конференциях.</p>

<p>самообразования; основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; 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.</p>	<p>Знает виды банковских продуктов и дает им характеристику;</p> <p>Владеет методикой начисления процентов за пользование кредитом, ипотекой; Понимает график платежей за пользование кредитом;</p> <p>Знает психологические основы поведения в коллективе;</p> <p>Принимает особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Имеет гражданско-патриотическую позицию; Понимает и разделяет общечеловеческие ценности; Знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p> <p>Знает правила экологической безопасности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в организации своей деятельности;</p> <p>Понимает принципы бережливого производства;</p> <p>Знает основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета</p>
---	---	---

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную</p>	<p>Распознает, анализирует задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Выделяет составные части и определяет этапы решения задачи; Выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; Демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализует составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники и планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска, применяя средства информационных технологий для решения профессиональных задач; используя современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач. определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной</p>	<p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно- практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p>
--	--	---

<p>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 источники финансирования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; Демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды; В ходе профессиональной деятельности взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами, опираясь на знания психологических основ Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке в соответствии с установленными правилами, Демонстрирует толерантность в рабочем коллективе применяет стандарты антикоррупционного поведения; соблюдает нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; выбирать ресурсы в зависимости от региональных климатических условий.</p>	<p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета</p>
--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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.01 «Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: изучение теоретических и практических основ инженерной графики, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей деталей, составления конструкторской и технической документации.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	-
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОП03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	70
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>		
<i>практические занятия</i>	70	70
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	2
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		10/10	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	8/8	ОК 01
	Основные сведения по оформлению чертежей Изучение форматов чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68. Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ОК 01
	Практическое занятие 1 Основная надпись чертежа		
	Практическое занятие 2 Выполнение линий чертежа Практическое занятие 3 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.		
Тема 1.2 Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части	2/2	ОК 01
Раздел2. Проекционное черчение		14/14	ОК 01
Тема2.1 Методы проецирования	Содержание	6/6	
	Методы проецирования	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4 Комплексный чертёж и наглядное изображение точки.		
	Практическое занятие 5		

	Проецирование отрезка на плоскости проекций.		
Тема 2.2 Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел.	Содержание	6/6	
	АксонOMETрические проекции.	2/2	OK 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6 Комплексный чертёж и аксонометрия плоской фигуры		
	Практическое занятие 7 Комплексный чертёж и аксонометрия геометрических тел. Прямой цилиндр и конус.		
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскости	Содержание	2/2	OK 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8 Комплексный чертёж и аксонометрия геометрических тел. Призма и пирамида.		
Раздел3. Техническая графика в машиностроении		46/46	
Тема 3.1 Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание	14/14	OK 03
	Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие 9 Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии		
	Практическое занятие 10 Построение изометрии модели по комплексному чертежу.		
	Практическое занятие 11 Сложные разрезы		
	Практическое занятие 12 Сложный ломаный разрез.		
	Практическое занятие 13 Сечения.		
	Практическое занятие 14 Выполнение сечений по аксонометрии детали		
Тема 3.2 Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка.	Содержание	4/4	OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 15 Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже.	4/4	
Тема 3.3	Содержание	14/14	

Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 02
	Практические занятия		
	Практическое занятие 16Соединения резьбовые		
	Практическое занятие 17Передача цилиндрическая		
	Практическое занятие 18Передача коническая		
Практическое занятие 19Передача червячная			
Тема 3.4 Эскиз детали и рабочий чертёж.	Содержание	4/4	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 20 Конструкторская документация. Чертёж детали.		
Тема 3.5 Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание	10/10	ОК 01 ОК 03
	Двухмерное проектирование. Изображение сборочных единиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие 21 Введение в КОМПАС-График. Построение простых элементов. Построение окружностей и дуг.		
	Практическое занятие 22 Деталировочный чертёж. Создание модели с использованием операций вырезания		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт		2/2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Боресков А. В., Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>

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

3. Колошкина И. Е., Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043>

4. Чекмарев А. А., Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

5. Чекмарев А. А., Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

3. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

4. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

5. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

6. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

7. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

8. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.
9. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
10. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.
11. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
12. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.
13. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
14. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. — Москва Академия, 2019. — 224 с. — Текст: непосредственный.
15. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>
16. Анамова Р.Р., Леонова С.А., Пшеничнова Н.В., Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р.Анамова (и др.); под общей редакцией Р.Р.Анамовой, С.А.Леоновой, Н.В.Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 226с. — (Профессиональное образование). <https://urait.ru/author-course/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-531858>
17. Чепурина Е.Л., Краснящих К.А., Рыбалкин Д.А., Кушнарёва Д.Л. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебное пособие / Е.Л.Чепурина, К.А.Краснящих, Д.А.Кушнарёва. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 250с. <https://znanium.com/catalog/document?id=431193>
18. Иванова Л.А. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.А.Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 35. — (Профессиональное образование). <https://urait.ru/book/inzhenernaya-grafika-dlya-spo-testy-519779>
19. Муравьев С.Н. Пуйческу Чванова Н.А. Учебник под редакцией С.Н.Муравьева — 4-е издание стереотипное — М.Академия 2020.

Интернет-ресурсы

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и гости [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>Умеет: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной</p>	<p>По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы</p>	<p>Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических заданий.</p>

<p>деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.</p>	
---	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП. 02ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

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 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Техническая механика»: изучение законов механического взаимодействия материальных тел, методов расчетов элементов конструкций с учетом их напряженного и деформированного состояния, а также основ механики машин и механизмов для успешного выполнения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.02 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Приёмы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность</p>	<p>Современная научная и профессиональная</p>	-

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	терминология; порядок выстраивания презентации.	
ОК 09	Понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Экзамен	18	Для проведения консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (12час), проведение экзамена (6 час)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>		
<i>практических занятий</i>	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	90	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы теоретической механики		24/24	
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание		ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1 Плоская система сходящихся сил		
Тема 1.2 Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание		ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 2 Плоская система произвольно расположенных сил.		
Тема 1.3 Пространственная система сил	Содержание	2/2	ОК 02 ОК 03
	Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.		
	Пространственная система произвольно расположенных сил, её равновесие		
Тема 1.4 Центр параллельных сил Центр тяжести	Содержание	2/2	ОК 02 ОК 03
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил.		
	Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 3 Определение центра тяжести плоских фигур.		
Тема 1.5 Основные понятия кинематики.	Содержание	4/4	О4К 02 ОК 03
	Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение».	2/2	

Простейшие движения точек и твёрдого тела	Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения. Простейшие движения твёрдого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4Простейшие движения твёрдого тела		
Тема1.6 Сложное движение точек и твёрдого тела	Содержание	2/2	
	Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей. Сложное движение твёрдого тела. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.		OK 02 OK 03
Тема 1.7 Силы инерции при различных видах движениях	Содержание	2/2	
	Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин		OK 02 OK 03
Тема 1.8 Движение материальной точки	Содержание	2/2	
	Свободнаяи несвободнаяматериальнаяточка. Силаинерцииприпрямолинейномикриволинейномдвижении. ПринципДаламбера: методкинетостатики.		OK 02 OK 03
Тема1.9 Работа и мощность	Содержание	4/4	
	Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы работы. Работа равнодействующей силы. Работасилытяжести. Работадвижущихсилисилсопротивления. Мощность; единицы мощности. Понятиеокоэффициентеполезногодействия. Работаемощностьсилыпри вращательномдвижении.	2/2	OK 02 OK 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 5Работа и мощность. Общие теоремы динамика.		

Раздел2. Сопротивление материалов		14/14	
Тема2.1 Растяжение и сжатие материалов	Содержание	6/6	
	Срез, основные расчётные предпосылки, расчётные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчёта, расчётные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчётов.	2/2	ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6 Испытание на растяжение образца из низкоуглеродистой стали. Практическое занятие7 Расчёты на прочность и жёсткость при растяжении и сжатии		
Тема 2.2 Практические расчёты на срез и смятие	Содержание	8/8	
	Срез, основные расчётные предпосылки, расчётные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчёта, расчётные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчётов.	2/2	ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 8 Расчёты на срез и смятие		
	Практическое занятие 9 Геометрические характеристики плоских сечений. Практическое занятие 10Кручение. Расчёты на прочность		
Раздел3. Детали машин		34/34	
Тема 3.1 Соединение деталей машин	Содержание	8/8	
	Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчёта деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.	4/4	ОК 03 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практические занятия 11 Кинематический расчёт привода Практические занятия 12 Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора		
Тема 3.2 Фрикционные Передачи и вариаторы	Содержание	2/2	
	Работа фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности		ОК 03 ОК 09
Тема 3.3	Содержание	4/4	

Зубчатые передачи	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колёс. Зацепление шестерни с рейкой.		ОК 03 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 13 Расчёт параметров цилиндрических прямозубых передач		
Тема 3.4 Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание	4/4	ОК 03 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 14 Расчёт червячной передачи		
	Практическое занятие 15 Изучение конструкции червячного редуктора		
Тема 3.5 Ремённые передачи	Содержание	6/6	ОК 03 ОК 09
	Расчёт ремённых передач. Детали ремённых передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 16 Расчёт ремённой передачи		
Тема 3.6 Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты.	Содержание	8/8	ОК 03 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия 17 Предварительный расчёт валов редуктора		
	Практические занятия 18 Расчёт подшипников на долговечность.		
	Практические занятия 19 Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт.		
Промежуточная аттестация экзамен		18	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атапин В. Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 438 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15971-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510393>

2. Асадулина Е. Ю. Сопротивление материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 279 с.

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

4. Жуков В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1.

5. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 409 с. — (Профессиональное образование).

6. Лукьянчикова И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабицева. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

7. Теоретическая механика. Краткий курс: учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев Л. А. Булатов, А. Г. Митяев В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517108>

8. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517739>

3. Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов: учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гребенкин В.З., Заднепровский З.П., Летагин В.А. Техническая механика, учебник и практикум для СПО, под редакцией Гребенкина В.З., Заднепровского З.П., «Юрайт», Москва 2023. <https://urait.ru/author-course/tehnicheskaya-mehanika-517738>

2. Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика. - М.: Издательский центр «Академия», (4-е изд.), 2020.

3. Зиомковский В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517741>

4. Завистовский В.Э. Техническая механика : учеб.пособие/ В.Э. Завистовский — Минск: РИПО, 2022 – 561 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=420785>

5. Макаров Е. Г. Сопротивление материалов с использованием вычислительных комплексов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 413 с.

6.. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. ISBN 978-5-91134-918-9

7.Олофинская Л.П.Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П.Олофинская.- 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФА-М, 2023- 132с.- (Среднее профессиональное образование) <https://znanium.com/catalog/document?id=417068>

8. Информационный ресурс по дисциплине «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.ostemex.ru/>

9. Видеофильмы по разделам дисциплины «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.teoretmeh.ru/film.htm>

Интернет – ресурс

1. <https://isopromat.ru/>
2. <http://www.isopromat.ru/teormeh>
3. <http://www.isopromat.ru/sopromat>
4. <http://www.isopromat.ru/teormeh/primery-reshenia-zadach-dinamika>
5. <https://isopromat.ru/dm/lekcii-po-detalyam-mashin>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: 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;</p>	<p>Демонстрирует уверенное владение основами технической механики; перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; демонстрирует знание методик расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформаций; владеет расчётами механических</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса; оценка результатов тестирования; оценка результатов самостоятельной работы; оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>		
---	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

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.03 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: развитие умений и знаний обучающихся, необходимых для реализации профессиональной деятельности в машиностроительном производстве.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи; 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; 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	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	структуру плана для решения задач; приемы структурирования	-

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
ОК03	<p>применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Экзамен	18	Для проведение консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (12час), проведение экзамена (6 час)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	58
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>	14	
<i>практических занятий</i>	58	58
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	18	
Всего	90	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы металловедения		20/20	
Тема 1.1 Общие сведения о строении вещества	Содержание	10/10	
	Введение. История материаловедения. Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов Тенденции и перспективы развития материаловедения. Строение и свойства металлов: механические свойства материалов, классификация свойств материалов, диаграммы растяжения. Атом. Молекула. Металлическая связь. Фазовое состояние вещества Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, процесс кристаллизации, кривые кристаллизации. Строение металлического слитка. Основные дефекты кристаллического строения металлов.	6/6	OK.01 OK.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Изучение кристаллизации металлов. Практическое занятие 2 Изготовление шлифов. Изучение металлографического микроскопа.		
Тема 1.2 Основные методы определения свойств материалов	Содержание	4/4	
	Методы определения свойств материалов. Методы определения твердости. Механические, физические и химические свойства материалов. Эксплуатационные свойства материалов. Технологические свойства	2/2	OK 02 OK 03
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 3 Определение твердости металлов	2/2	
Тема 1.3.	Содержание	6/6	OK 01

Металлические сплавы	Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом	4/4	OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4 Построение кривой охлаждения.		
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении		52/52	
Тема 2.1 Чугуны	Содержание	10/10	
	Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна. Исходное сырье для производства чугуна. Чугуны: структура, свойства, область применения. Основные химические элементы, входящие в состав чугуна. Их влияние на свойства чугуна. Классификация чугунов	4/4	OK 01 OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 5 Анализ микроструктуры чугуна.		
	Практическое занятие 6 Расшифровка обозначений и выбор марки чугуна		
Тема 2.2 Стали	Содержание	10/10	
	Способы получения стали: сталеплавильные печи, процессы плавки Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, качественные стали, марки сталей Легированные стали: назначение, свойства сталей. Стали и сплавы с особыми свойствами, марки сталей Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	6/6	OK 01 OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 7 Микроанализ стали		
	Практическое занятие 8 Расшифровка обозначений и выбор материала углеродистой и легированной сталей		
Тема 2.3	Содержание	12/12	

Термическая обработка металлов и сплавов	Понятие термической обработки металлов и сплавов Общие сведения о термической обработке. Виды термообработки, требования к термообработке Классификация видов термической обработке. Оборудование для термической обработки Закалка. Дефекты закалки. Отпуск, назначение и применение. Старение. Химико-термическая обработка стали: виды обработки, цианирование Сущность процесса коррозии. Виды коррозии. Экономический ущерб от коррозии и методы борьбы.	6/6	OK 01 OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 9 Изучение характеристик и режимов термической обработки металлов и сплавов.		
	Практическое занятие 10 Изучение химико-термической обработки металлов и сплавов.		
	Практическое занятие 11 Изучение коррозионностойких материалов. Способы защиты металлов от коррозии.		
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание	8/8	OK 01 OK 02
	Медь, её свойства и применение Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 12 Изучение свойств и области применения сплавов на основе алюминия.		
Практическое занятие 13 Изучение свойств и области применения сплавов на основе титана.			
Тема 2.5 Неметаллические материалы	Содержание	2/2	OK 01 OK 02
	Понятие неметаллических материалов Классификация неметаллических материалов. Общие сведения о пластмассах. Способы их получения. Виды и состав пластмасс. Характеристика компонентов, входящих в состав пластмасс. Стеклопластики. Резина. Способы получения. Применение.		

	Лакокрасочные материалы, применение, методы получения		
Тема 2.6 Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами	Содержание	2/2	
	Общие сведения о ферромагнитных сплавах. Магнитомягкие материалы, их классификация. Магнитотвердые материалы, их классификация Электрические свойства проводниковых материалов. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики, электроизоляционные материалы		OK 01 OK 02
Тема 2.7 Инструментальные материалы	Содержание	2/2	
	Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали. Материалы для измерительных инструментов.		OK 01 OK 02
Тема 2.8 Порошковые и композиционные материалы	Содержание	1/1	
	Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения. Композиционные материалы, свойства, классификация		OK 01 OK 02
Тема 2.9 Сверхтвердые материалы	Содержание	1/1	
	Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства Метод получения нитрида бора Применение в промышленности кубического нитрида бора		OK 01 OK 02
Тема 2.10 Основные способы обработки материалов	Содержание	4/4	
	Способы обработки материалов: литейное производство, обработка металлов давлением. Прокатное производство, виды проката. Ковка. Штамповка горячая и холодная	2/2	OK 01 OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия 14 Изучение технологии изготовления отливок		
Промежуточная аттестация: экзамен		18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания

1. Бондаренко Г. Г. *Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования* / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512209>

2. Завистовский С. Э. *Обработка материалов и инструмент: Практикум* / Завистовский С.Э. - Минск :РИПО, 2014. - 168 с.: ISBN 978-985-503-350-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947668> – Режим доступа: по подписке.

3. *Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. учебник для среднего профессионального образования* / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541288>

4. Мирошин Д. Г. *Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования* / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>

5. Мирошин Д. Г. *Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования* / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518086>

6. Плошкин В. В. *Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования* / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512210>

7. Сапунов С. В. *Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер.* / С.В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2

8. Черепяхин А.А. *Материаловедение: учеб.* — М.: Академия, 2021. — 384 с.

9. *Материаловедение [Электронный ресурс].* — Режим доступа: <http://www.materialscience.ru> .

10. *Машиностроительные материалы [Электронный ресурс]* // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm

11. *Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс].* — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm>

12. *Чугун [Электронный ресурс]* // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html

13. *Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс].* — Режим доступа: <http://twf.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm>

14. *Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс]* //

Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает: 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; 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; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и</p>	<p>Демонстрирует знание: актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; следует алгоритму выполнения работ в профессиональной и смежных областях; применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах; выдерживает структуру плана для решения задач; соблюдает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; использует приемы структурирования информации; соблюдает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; использует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; применяет современную научную и профессиональную терминологию; использует возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий; оценка результатов устного и письменного опроса; оценка результатов промежуточной аттестации.</p>

<p>самообразования Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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; 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; применять современную научную профессиональную</p>	<p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий; оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
--	---	---

терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.		
--	--	--

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
ОП 04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
ИЗМЕРЕНИЯ

2024г.

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. «Метрология, стандартизация и технические измерения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 04. Метрология, стандартизация и технические измерения»: формирование у обучающихся знаний в области организации метрологического обеспечения технологических процессов, использования типовых методов контроля качества, выпускаемой продукции, машин и оборудования; выполнения работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

Дисциплина «ОП 04. Метрология, стандартизация и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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)	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;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
ОК 04		<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ОК.06	<p>описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p>	
ПК.1.2	<p>Использовать измерительные средства для определения качества работы</p>	<p>Назначение инструмента и оборудования</p>	
ПК.1.3	<p>Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>Нормативно-технические документы по оформлению отчетов; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	

ПК.2.1	Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент	Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов.	
ПК.2.2		Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.	

3.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Экзамен	18	Для проведение консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (12час), проведение экзамена (6 час)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	58
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>	14	
<i>практических занятий</i>	58	58
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	18	
Всего	90	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует
Раздел 1. Метрология и стандартизация		12/12	
Тема 1.1. Метрология и стандартизация	<p>Содержание</p> <p>Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла. Сущность, содержание и организация стандартизации в России. Стандартизация в различных сферах. Международная и региональная стандартизация. Государственная система стандартизации и НТП.</p>	6/6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 1.2. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	<p>Содержание</p> <p>Единая система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Диапазоны и интервалы размеров. Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты. Образование посадок в ЕСДП. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах. Выбор точности, качества, вида посадок. Калибры для гладких цилиндрических деталей. Основные понятия стандартизации точности форм и расположения поверхностей и шероховатости. Виды, параметры, условные обозначения. Основные понятия точности подшипников, нормы точности. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений; зубчатых и червячных передач; угловых размеров и конических соединений; резьбы и резьбовых соединений.</p>	6/6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 2. Технические измерения		60/60	
Тема 2.1. Контроль линейных	<p>Содержание</p> <p>Меры. Калибры. Приемы работы с мерами, калибрами. Штангенинструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с</p>	16/16	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06,
		8/8	

размеров	штангенинструментами. Микрометрические инструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с микрометрическими инструментами. Рычажно-механические СИ, разновидности, конструкция, назначение. Пружинные СИ, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с рычажно-механическими и пружинными СИ Оптико-механические измерительные приборы. Оптические измерительные приборы. Приемы работы с оптико-механическими и оптическими измерительными приборами.		ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие 1 Использование ПКМД и штанген-инструментов для контроля размеров		
	Практическое занятие 2 Контроль линейных размеров микрометрами и индикаторными СИ		
Тема 2.2. Контроль углов и конусов	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02
	Контроль углов и конусов. Приемы работы с угломерами, калибрами	4/4	ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 3 Контроль углов и конусов		
Тема 2.3. Контроль отклонений формы и расположения поверхностей	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02
	Контроль отклонений формы. Методы и способы контроля отклонений формы. Контроль отклонений расположения поверхностей. Схемы контроля параллельности поверхностей. Схемы контроля перпендикулярности поверхностей		ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 2.4. Контроль шероховатости поверхности	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 4 Контроль шероховатости поверхности.		
Тема 2.5. Приборы и методы контроля резьбы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02
	Приборы и методы контроля резьб. Приемы работы с инструментами для контроля резьб		ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 2.6.	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02

Приборы и методы контроля зубчатых колес	Приборы и методы контроля зубчатых колес. Приемы работы с инструментами для контроля зубчатых колес Метрологические характеристики СИ	6/6	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 5 Контроль зубчатых колес		
Тема 2.7. Механизация и автоматизация контроля	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2
	Принципы механизации и автоматизации контроля измерений Механизация и автоматизация контроля Перспективы развития технических средств измерений		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

2. Сергеев А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530815>

3. Третьяк Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531716> .

4. Юрасова Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4.

5. Райкова Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511825>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; основные понятия	Применяет документацию для выполнения технологического процесса; демонстрирует владение терминологией и использование в процессе обучения; использует основные положения	Текущий контроль: письменный опрос, устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания

<p>метрологии, сертификации и стандартизации; методы и способы контроля качества выполненной работы; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; методы и способы контроля качества выполненной работы.</p> <p>Умеет: контролировать качество выполненных работ; выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания.</p>	<p>для выполнения практических работ; использует документацию для выполнения качественной продукции; использует имеющиеся знания для повышения качества продукции.</p> <p>Использует основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в технической документации; демонстрирует правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; использует справочную и техническую литературу, ГОСТ для определения вида материала, способного работать в заданных условиях эксплуатации; правильно осуществляет подбор технической и технологической документации к основным видам услуг и процессов.</p>	<p>тестирования, контрольные вопросы. Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзамена.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося).</p>
--	--	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП.05 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

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

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Электротехника и основы электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Электротехника и основы электроники»: приобретение и развитие обучающимися специальных знаний и навыков получаемых при изучении дисциплины, необходимыми для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности

Дисциплина «ОП.05 Электротехника и основы электроники» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; определять задачи для поиска информации; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; содержание актуальной нормативно-правовой документации; основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники; типовые узлы и	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)	устройства электронной составлять план действия техники; структуру плана для решения задач; основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемы структурирования информации; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации; 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных	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; правила пользования электроизмерительными приборами, приборами	-

	<p>технологий для решения профессиональных задач; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования. выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.</p>	<p>для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; - принципы действия, свойства области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; - принципы действия, свойства области применения основных электронных устройств; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов;</p>	
--	--	---	--

ОК 04	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	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	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	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	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;	

	<p>сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>производить расчеты простых электрических цепей;</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p>	<p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>- способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</p>	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	70
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>	58	58
<i>практических занятий</i>	6	6
<i>лабораторные занятия</i>	6	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	2
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формируемым которым способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		58/58	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Электрическое поле, его свойства и характеристики. Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики.		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики. Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Основы расчета электрических цепей произвольной конфигурации методами: наложения, контурных токов, узловых потенциалов, преобразований.	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Расчет электрических цепей постоянного тока	2/2	
	Лабораторное занятие 1 Виды соединения резисторов	2/2	
Тема 1.3. Магнитное поле	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные свойства и характеристики магнитного поля Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле.		
Тема 1.4.	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02, ОК

Электрические цепи переменного тока.	Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Неразветвленная и разветвленная цепь электрическая цепь. Условие возникновения резонанса токов и напряжений.	8/8	04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 2 Расчет однофазной неразветвленной цепи переменного тока	2/2	
	Лабораторное занятие 2 Расчет однофазной неразветвленной цепи переменного тока	2/2	
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. Симметричные и несимметричные трехфазные цепи.	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 3 Расчет трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки «звездой»	2/2	
	Лабораторное занятие 3 Расчет трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки «звездой»	2/2	
Тема 1.6. Электрические измерения. Трансформаторы.	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02
	Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. Принципы действия и устройство трансформатора. Режим, типы и применение трансформаторов.		
Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02
	Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины постоянного тока. Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы и электродвигатели постоянного тока.		
Тема 1.9. Электрические машины переменного тока. Основы электропривод	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02
	Устройство и назначение асинхронных электродвигателей. Получение вращающегося магнитного поля. Вращающий момент, скольжение, пуск и регулирование частоты асинхронного двигателя. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механические характеристики.		
	Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода.		

а.	Механические характеристики нагрузочных устройств.		
Раздел № 2. Основы электроники		12/12	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы.	Содержание Электропроводность полупроводников. Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики. Тиристоры. Интегральные схемы.	6/6	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители.	Содержание Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы. Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя.	6/6	ОК 01, ОК 02
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2/2	
	Всего	72/72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники и основ электроники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники и основ электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Данилов И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516796>

2. Данилов И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516797>

3. Кузовкин В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600>

4. Миленина С. А. Электротехника, электроника и схмотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511738>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Демонстрация знаний актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; демонстрация знаний алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных	Письменный опрос; устный опрос; защита лабораторной работы; защита практической работы; дифференцированный зачет.

<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; содержание актуальной нормативно-правовой документации; основные законы электротехники; типовые узлы и устройства электронной техники; структуру плана для решения задач и приемы структурирования информации; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; принципы действия, свойства области</p>	<p>областях; уровень освоения основных источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; уровень знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; уровень усвоения основных законов электротехники; уровень знания типовых узлов и устройство электронной техники; уровень знания структуры плана для решения задач и демонстрация приемов структурирования информации; уровень знания методов работы в профессиональной и смежных сферах; уровень знания структуры плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрация знаний приемов структурирования информации; демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; демонстрация знаний порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; демонстрация знаний правил пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;</p>	
---	--	--

<p>применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>демонстрация знаний принципов действия, свойства области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; демонстрация знаний классификации электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; демонстрация знаний основных законов электротехники; демонстрация знаний основных правил эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; демонстрация знаний основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; демонстрация знаний принципа выбора электрических и электронных приборов; демонстрация знаний психологических основ деятельности коллектива, психологические особенности личности; демонстрация знаний основ проектной деятельности; демонстрация знаний особенности социального и культурного контекста; демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; демонстрация знаний сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; демонстрация знаний значимости профессиональной деятельности по специальности; демонстрация знаний стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>	
--	--	--

<p>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; принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</p> <p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения</p>	<p>демонстрация знаний правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрация знаний основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); демонстрация знаний лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрация знаний особенностей произношения; демонстрация знаний правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрация знаний составления простых электрических и электронных цепей; демонстрация знаний способов получения, передачи и использования электрической энергии; демонстрация знаний устройств, принципов действия и основные характеристики электротехнических приборов; демонстрация знаний основ физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; демонстрация знаний характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;</p> <p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему; демонстрация умений в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её</p>	<p>Письменный опрос; устный опрос; защита лабораторной работы; защита практической работы; дифференцированный зачет.</p>
---	---	--

<p>задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы; определять задачи для поиска информации; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение; регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</p>	<p>составные части; демонстрация умений определять этапы решения задачи; демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; демонстрация умений составлять план действия; демонстрация умений определять необходимые ресурсы; демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовывать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное</p>	
--	---	--

<p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования.</p> <p>выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>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</p>	<p>программное обеспечение; демонстрация умений регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</p> <p>демонстрация умений использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; демонстрация умений анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; демонстрация умений выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; демонстрация умений правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; демонстрация умений на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; демонстрация умений описывать значимость своей специальности;</p> <p>демонстрация умений применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p>	
--	--	--

<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.</p>	<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; демонстрация умений участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрация умений кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); демонстрация умений писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; демонстрация умений производить расчеты простых электрических цепей; демонстрация умений расчета параметров различных электрических цепей и схем; демонстрация умений снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.</p>	
--	---	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

ОП. 06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

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. 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП. 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты: приобретение и развитие обучающимися специальных знаний и навыков получаемых при изучении дисциплины, необходимыми для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности.

Дисциплина «ОП. 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	-

	<p>информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p>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.</p>	
ОК 04		<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
ОК 06	<p>описывать значимость своей специальности.</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</p>	
ПК 3.2		<p>Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания.</p>	
ПК 3.3		<p>Основы психологии общения и конфликтологии; способы и средства контроля и оценки знаний.</p>	

4.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Экзамен	18	Для проведение консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (12час), проведение экзамена (6 час)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	58
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>	14	
<i>практических занятий</i>	58	58
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	18	
Всего	90	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические основы процесса резания металлов и инструментальные материалы		4/4	
Тема 1.1. Физические основы процесса резания металлов	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Введение. Основные понятия и определения. Физические явления, возникающие при резании		
Раздел 2. Обработка металлов резанием, применяемые станки		68/68	
Тема 2.1. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Классификация резцов. Физические явления, возникающие при резании Элементы режимов резания. Станки токарной группы		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1 Изучение конструкции токарных резцов. Расчет режимов резания при точении	4/4	
Тема 2.2. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Инструменты для обработки отверстий. Элементы режимов резания. Разновидности сверлильных и расточных станков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 2 Выбор инструментов для обработки отверстия.	4/4	
Тема 2.3. Фрезерование, применяемый	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Процесс фрезерования. Основные виды фрезерования. Классификация фрез. Фрезерные станки.		

инструмент и станки	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Практическое занятие 3 Выбор фрез для обработки различных поверхностей.		
Тема 2.4. Абразивная обработка, шлифование, применяемый инструмент и станки	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Процесс абразивной обработки. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Шлифовальные станки, их классификация. Специальные виды шлифования.		
Тема 2.5. Нарезание и накатывание резьбы	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Процесс нарезания резьбы. Процесс накатки резьбы. Оборудование для нарезания и накатывания резьбы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4 Расчет режимов резания при нарезании резьбы		
Тема 2.6. Строгание, долбление, протягивание, применяемый инструмент и станки	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Поверхности, обрабатываемые методами строгания, протягивания и протягивания. Виды применяемого инструмента и его конструктивные особенности. Разновидности строгальных, протяжных и долбежных станков		
Тема 2.7. Зубонарезание, применяемый инструмент и станки	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	Процесс нарезания зубчатых колес. Инструменты. Отделка зубчатых колес. Зубообрабатывающие станки.		
Тема 2.8.	Содержание	4/4	

Технология металлообработ ки	Понятия производственного и технологического процесса. Элементы технологического процесса. Технологические процессы изготовления типовых деталей. Типы производства. Единичное, серийное и массовое производство. Технологичность изделий.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2 ПК.3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие ⁵ Изучение технологического маршрута изготовления деталей типа «вал»		
	Практическое занятие ⁶ Изучение технологического маршрута изготовления типа «диск»		
	Практическое занятие ⁷ Изучение технологического маршрута изготовления зубчатого колеса класса «втулка»		
	Практическое занятие ⁸ Изучение технологического маршрута изготовления корпусных деталей		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зубарев Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент: учебное пособие для спо / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6.

2. Петров А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518620>

3. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02278-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513946>

4. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02276-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514503>.

5. Самойлова Л. Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Л. Н. Самойлова, Г. Ю. Юрьева, А. В. Гирн. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8778-3.

6. Сурина Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ: учебное пособие для спо / Е. С. Сурина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-8262-7.

7. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении : учебное пособие для спо / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8509-3

8. Черепяхин А. А. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие / А. А. Черепяхин, В. А. Кузнецов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4303-1.

1. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст :

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; правила безопасности при работе на металлорежущих станках; основные положения технологической документации; методику расчета режимов резания основные технологические методы формирования заготовок.</p> <p>Умеет: выбирать рациональный способ обработки деталей; оформлять технологическую и другую</p>	<p>Обладает знанием принципов работы и области применения металлорежущих станков; ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием, оборудовании, инструментах демонстрирует точные знания правил безопасности при работе на металлорежущих станках; аргументировано определяет последовательность действий владеет профессиональной терминологией; уверенно пользоваться нормативно-справочной, технологической документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; Владеет методикой определения режущих свойств материалов и способов их к обработке; производит расчет режимов резания при различных видах обработки; самостоятельно определяет свойства материалов; выполняет технологические расчеты обработки типовых заготовок на токарных станках.</p> <p>Демонстрирует аргументированный выбор способа обработки на данном</p>	<p>Текущий контроль: письменный опрос; устный опрос; экзамен; тестирование; оценка выполнения практического задания (работы), тестирования, контрольные вопросы, выполнение домашнего задания.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p>

<p>документацию в соответствии с действующей нормативной базой; производить расчёты режимов резания; выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; читать кинематическую схему станка; составлять перечень операций обработки, выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.</p>	<p>оборудовании и инструменте; Правильно производит расчеты режимов резания; Правильно выбирает средства и контролирует геометрические параметры инструмента; Демонстрирует умения чтения кинематической схемы станка; Способен составить алгоритм действий по обработке; Правильно и грамотно оформляет технологическую и другую документацию; правильно выбирает режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.</p>	
--	--	--

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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.07 «Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.07 Охрана труда и бережливое производство: формирование методологических основ безопасности труда в области анализа законодательства, теоретической и нормативно-методологической информации изучаемых проблем, формирование умений определять необходимые ресурсы; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.

Дисциплина ОП.07 Охрана труда и бережливое производство включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	-
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Приёмы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов и построения	

	документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; принципы бережливого производства.	
ОК 09	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.3	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.	
ПК 2.1	Проверять исправность грузоподъемных машин	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств.	
ПК 2.2		Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений.	
ПК 2.3	Выявлять случаи нарушения	Требования охраны труда, промышленной,	

	технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования	экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования; Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.	
ПК 3.1		Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.	
ПК 3.2	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования.	
ПК 4.2		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	70
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>		
<i>практических занятий</i>	70	70
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	2
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые основы труда в Российской Федерации		20/20	
Тема 1.1. Государственное управление охраны труда	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Охрана труда женщин, молодежи и компенсация по условиям труда		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Структура ГОСТов ССБТ		
Практическое занятие 2 Анализ видов ответственности за нарушение требований охраны труда			
Тема 1.2. Организация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	Управление охраны труда на производстве. Расследование и учет несчастных случаев. Организация обучения инструктажа по охране труда		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
Практическое занятие 3 Анализ и учет несчастных случаев на производства			
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		22/22	
Тема 2.1	Содержание	8/8	ОК 01

Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4 Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	4/4	
Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 Оценка состояния микроклимата производственного помещения.	4/4	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		22/22	
Тема 3.1 Требования охраны труда при монтаже оборудования	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6 Безопасные приемы выполнения работ с инструментом и оборудованием		
Тема 3.2	Содержание	6/6	ОК 01

Требования охраны труда при эксплуатации оборудования	Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации оборудования.		ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 7 Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов		
Раздел 4 Основы бережливого производства на предприятии		6/6	
Тема 4.1 Основы бережливого производства	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.2
	Основы бережливого производства. Принципы бережливого производства. Виды потерь. 5S — система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства). Инструменты бережливого производства.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2/2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность 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. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

3. Горькова Н. В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с.

4. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533825>

5. Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>

6. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2.

2. Охрана труда. Практические интерактивные занятия / Г. Н. Титова, Н. С. Громов, В. В. Потапенко [и др.]; Под ред.: Ивахнюк Г. К.. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9873-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - требования охраны труда при выполнении монтажных работ и инструкции по охране труда; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - требования охраны труда при ремонтных работах; - требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования; - инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности; - инструкция по охране труда и по пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов; - действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; 	<p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p> <p>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p> <p>Демонстрирует оценку ценности продукта для конечного потребителя, на каждом этапе его создания.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка результатов выполнения и защиты практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий</p>

<p>категорирование производств по взрыво и пожароопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; - концепцию бережливого производства <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в 	<p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практических заданий</p>
--	---	---

<p>рабочем коллективе.</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей; 	<p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p> <p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p> <p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической заданий</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none">- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов;- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;- использовать экипировку и противопожарную технику;- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.		
---	--	--

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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.08 «Математические методы в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности: формирование роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности, освоить основные математические методы решения прикладных задач;

Дисциплина ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Приёмы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	правила оформления документов и построения устных сообщений.	

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОП09	Понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.3		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства	-
ПК 2.2	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию	Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
ПК 3.2		Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования	Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
ПК 4.2	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	70
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>		
<i>практических занятий</i>	70	70
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	2
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		72/72	
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		40/40	
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание	8/8	ОК 01
	Введение. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.		ОК 02
	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.		ОК 04
			ОК 05
			ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 1.3
	Практическое занятие 1 Построение графиков реальных функций		ПК 2.2
	Практическое занятие 2 Решение прикладных задач на составление графиков параметров инструментального контроля (диагностирования) оборудования		ПК 3.2
			ПК 4.2
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание		ОК 01
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.	8/8	ОК 02
	Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.		ОК 04
			ОК 05
			ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 1.3
	Практическое занятие 3 Нахождение пределов функций		ПК 2.2
	Практическое занятие 4 Решение прикладных задач на составление анализа затрат на техническое обслуживание оборудования		ПК 3.2
			ПК 4.2
Тема 1.3	Содержание	8/8	ОК 01

Дифференциальное и интегральное исчисления	Дифференциальное и интегральное исчисления.		ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	ОК 04
	Практическое занятие 5 Вычисление производных функций		ОК 05
	Практическое занятие 6 Применение производной к решению практических задач		ОК 09
	Практическое занятие 7 Решение прикладных задач на расчет требуемой мощности двигателя привода		ПК 1.3 ПК 2.2
	Практическое занятие 8 Вычисление определенных интегралов		ПК 3.2 ПК 4.2
РАЗДЕЛ 2 Основы дискретной математики		10/10	
Тема 2.1 Множества и отношения. Основные понятия теории графов.	Содержание		ОК 01
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. Основные понятия теории графов.	6/6	ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 05
	Практическое занятие 9 Составление графов		ОК 09
	Практическое занятие 10 Решение прикладных задач на расчет трудоемкости ремонтных работ и численности исполнителей ремонтов		ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2
РАЗДЕЛ 3 Основы теории вероятностей и математической статистики		20/20	
Тема 3.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание		ОК 01
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	6/6	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 09
	Практическое занятие 11 Вычисление вероятности события		ПК 1.3
	Практическое занятие 12 Решение практических задач на определение статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценка ее вероятности		ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2
Тема 3.2 Случайная величина, ее функция	Содержание	6/6	ОК 01
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.		ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 05

распределения	Практическое занятие 13 Решение прикладных задач на применение закона распределения случайных величин		ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Практическое занятие 14 Решение прикладных задач с реальными дискретными случайными величинами на износ технологического оборудования		ПК 3.2 ПК 4.2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2/2	
Всего:		72/72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алпатов А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7;
2. Большакова Л. В. Теория вероятностей: учебное пособие для СПО / Л. В. Большакова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0523-3;
3. Богомолов Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565>
4. Дорофеева А. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15555-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512130>
5. Дубина, И. Н. Математические методы: основы теории игр: учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина. — Саратов : Профобразование, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0279-9;
6. Кремер Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533850>
7. Павлюченко Ю. В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18367-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534870>
8. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений: учебное пособие для спо / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4.
9. Седова Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	Показатели освоённости компетенций	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>– Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических заданий, опроса и тестирования.</p>	<p>Текущий и рубежный контроль в форме тестирования. Фронтальный и индивидуальный опрос. Экспертное наблюдение за ходом выполнения и защиты практической работы.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Анализировать сложные функции и решать прикладные задачи на составление графиков реальных функций.</p> <p>Решать прикладные задачи на оптимизацию с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений.</p> <p>Решать прикладные задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики.</p> <p>– Решать практические задачи методами математической статистики.</p>	<p>Полнота продемонстрированных умений применять знания и умения при выполнении практических заданий.</p>	<p>Оценка результатов выполнения и защиты практической работы. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт.</p>

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности: формирование знаний оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современных средств и устройств информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации; назначение, особенности, умений работы в системе AutoCAD и об ее месте среди других конструкторских САПР; методологических основ автоматизированного проектирования технологических процессов

Дисциплина ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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; 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 и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие</p>	

	и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	
ПК 2.2	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями

П К 3.2	<p>Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы.</p>	<p>Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;</p> <p>Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации.</p>	<p>Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов.</p>
---------	--	--	---

2.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	Экзамен	18	Для проведение консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (12час), проведение экзамена (6 час)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	90
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>		
<i>практических занятий</i>	90	90
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	108	90

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в САПР, цели и задачи учебной дисциплины. Структура САПР.		-	
Тема 1.1 Структура и виды САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР. Характеристики САЕ/CAD/CAM-систем	Содержание Структура САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР. Характеристики САЕ/CAD/CAM-систем	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Раздел 2 Работа в системе автоматизированного проектирования		74/74	
Тема 2.1 Настройка системной среды. Средства организации чертежа.	Содержание В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1 Начало работы с системой автоматизированного проектирования. Создание рабочей среды. Способы введения координат	4/4	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
Тема 2.2 Средства черчения.	Содержание Средства черчения В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 2 Способы применения инструментов. Способы построения точных чертежей Практическое занятие 3 Введение абсолютных координат. Введение относительных координат. Метод направление-расстояние	10/10 10/10	ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 02 ОК 09

Тема 2.3 Команды редактирования	Содержание	10/10	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
	Команды редактирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4 Способы вызова инструментов редактирования	10/10	
	Практическое занятие 5 Применение инструментов редактирования при построении чертежа		
Тема 2.4 Нанесение штриховки	Содержание	6/6	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
	Нанесение штриховки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6 Нанесение размеров на чертёж. Редактирование размеров, нанесённых на чертёж	6/6	
Тема 2.5 Нанесение размеров на чертеж	Содержание	4/4	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
	Нанесение размеров на чертеж		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 7 Нанесение размеров на чертёж		
	Практическое занятие 8 Редактирование размеров, нанесённых на чертёж		
Тема 2.6 Подготовка рабочей среды и создание чертежа прототипа. Средства создания и редактирования чертежей.	Содержание	36/36	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
	Нанесение размеров на чертеж		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9 Создание формата листа чертежа	36/36	
	Практическое занятие 10 Создание основной надписи чертежей		
	Практическое занятие 11 Создание дополнительных граф основной надписи		
	Практическое занятие 12 Импорт и экспорт изображений»		
	Практическое занятие 13 Печать чертеж		
	Практическое занятие 14		

	Создание простого чертежа»		
	Практическое занятие 15		
	Создание сложных чертежей		
Раздел 3 Трехмерное моделирование в САПР.		16/16	
Тема 3.1 Трехмерное моделирование	Содержание	16\16	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09
	Моделирование поверхностей, трехмерное моделирование		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 16	16/16	
	Моделирование поверхностей		
Практическое занятие 17			
	Выполнение индивидуального проекта		
Промежуточная аттестация:экзамен		18	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и основ САПР», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная графика. Учебник для СПО. М. Академия 2020 г. – 256 с.
2. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика Учебник для СПО. М. Академия 2021 г. – 320 с.
3. Панкратов Ю. М. САПР режущих инструментов: учебное пособие для СПО/Ю. М. Панкратов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6880-5.
- 4, Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие для СПО/Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков. — Санкт-Петербург Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8509-3.

Дополнительные источники

1 Ампилогов В. А. Теоретические основы автоматизированного управления. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / В. А.Ампилогов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-8941-1.

Интернет ресурсы:

1. Ампилогов В. А. Теоретические основы автоматизированного управления. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / В. А. Ампилогов. — Санкт-Петербург; Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-8941-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221207> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

3. Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для СПО / Н.М. Колесниченко, Н.Н.Черняева; Москва, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0199-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «Знаниум»: [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=326331>

4. Кувшинов Н. С. Nanosad механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. С. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17077-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532351>

5. Панкратов, Ю. М. САПР режущих инструментов: учебное пособие для СПО / Ю. М. Панкратов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6880-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153648> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие для СПО/Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8509-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197530> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - порядок разработки и оформления технической документации; - назначение, особенности, приемы работы в системе AutoCAD и об ее месте среди других конструкторских САПР; - методологические основы автоматизированного проектирования технологических процессов. 	<p>Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации; назначение, особенности, приемы работы в системе AutoCAD и об ее месте среди других конструкторских САПР; методологических основ автоматизированного проектирования технологических процессов.</p>	<p>Текущий контроль; опрос; компьютерное тестирование; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); оценка выполнения практического задания (работы).</p>
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования 	<p>демонстрирует умения по использованию пакетов прикладных программ для разработки объёмных моделей и чертежей деталей;</p> <p>демонстрирует умения по составлению управляющих программ с использованием систем автоматического проектирования;</p> <p>демонстрирует умения по работе с информационной системой для решения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p><i>Промежуточный контроль</i> в форме дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none">- работать в графической среде AutoCAD и оформлять в ней чертежи;- создавать новые команды и разрабатывать или модернизировать файл-меню в системе AutoCAD;- создавать новые типы линий, образцы штриховок и слайды;- создавать трехмерные объекты, получать виды, проекции и сечения, вычитать объекты и объединять их.		
---	--	--

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОПд.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

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

«ОПд.10 Компьютерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПд.10 Компьютерная графика: изучение методов создания, редактирования и оформления чертежей на персональном компьютере.

Дисциплина ОПд.10 Компьютерная графика включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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; 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 и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	-

	<p>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</p>	<p>результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p>	

ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства.	
ОК 09	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.	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		Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции; Система допусков и посадок; Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах.	
ПК 2.2	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом		Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования

	промышленного (технологического) оборудования		
ПК 3.2		Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД; Порядок работы с электронным архивом технической документации	
ПК 4.1		PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней; ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней.	
ПК 4.2	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации; Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией.	САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации.	Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал; Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК.1.1; ПК.2.2; ПК.4.2	Тема 1.1. Создание двумерных изображений при	44	Введение в рабочую программу тем дает расширенное изучение

		помощи САПР Компас-3D		программного обеспечения, применяемого на производстве, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод»
2	ПК.3.2; ПК.4.1; ПК.4.2	Тема 2.1. Создание трёхмерных изображений при помощи САПР Компас-3D	44	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	60
<i>в том числе</i>		
<i>теоретических занятий</i>	28	
<i>практических занятий</i>	54	54
Самостоятельная работа	6	6
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	
Всего	90	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Двумерные изображения		44/26	
Тема 1.1. Создание двумерных изображений при помощи САПР Компас-3D	<p>Содержание</p> <p>Основные понятия и проёмы черчения двумерных изображений. Настройка программы Компас-3D. Геометрические объекты. Редактирование элементов. Размеры Сопряжения Основная надпись. Листы чертежа. Печать.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие 1 Черчение плоской детали с элементами сопряжений. Размер</p> <p>Практическое занятие 2 Вычерчивание детали с элементами деления на окружности</p> <p>Практическое занятие 3 Построение проекции модели по изображению</p> <p>Практическое занятие 4 Вычерчивание контура детали</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Самостоятельная работа 1 «Основные правила оформления чертежей в системе ЕДСК», «Виды изображения»</p>	<p>44/26</p> <p>18</p> <p>22/22</p> <p>4/4</p>	<p>ОК.01, ОК.03, ПК.1.1; ПК.2.2; ПК.4.2</p>
Раздел 2. Трёхмерные изображения		44/34	
Тема 2.1. Создание	Содержание	44/34	ОК.01, ОК.02,

трёхмерных изображений при помощи САПР Компас-3D	Основные понятие черчения трёхмерных изображений. Эскизы Тела	10	ОК.03, ОК.07, ОК.09; ПК.3.2;		
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	ПК.4.1; ПК.4.2		
	Практическое занятие 5 Построение трёхмерной модели выдавливания				
	Практическое занятие 6 Построение трёхмерной модели вращения				
	Практическое занятие 7 Построение трёхмерной модели по траектории				
	Практическое занятие 8 Выполнение комплексной модели геометрического тела				
	Практическое занятие 9 Построение чертежа модели полого тела с боковым отверстием				
	Практическое занятие 10 Построение сложной детали (вал)				
	Практическое занятие 11 Построение простых разрезов				
	Практическое занятие 12 Построение сложных разрезов. Сечения				
	Практическое занятие 13 Выполнение ассоциативных чертежей с разрезами				
	Практическое занятие 14 Чертёж зубчатого колеса				
	Практическое занятие 15 Построение простого листового тела				
	Практическое занятие 16 Построение сложного листового тела				
	Практическое занятие 17 Построение поверхности по сети точек				
	Практическое занятие 18 Разработка управляющей программы фрезерной обработки детали «Вал»				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			2/2	
	Самостоятельная работа 2 «Сборочный чертёж. Спецификация»				
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт			2	
Всего	90				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и основ САПР» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная графика. Учебник для СПО. М. Академия 2020 г. -256
2. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика. Учебник для СПО. М. Академия 2021 г. – 320 с.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Аверин В.Н. Компьютерная графика. Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования. — М.: Академия, 2020 — 256 с.

Интернет ресурсы:

- 1.Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для СПО / Н.М. Колесниченко, Н.Н.Черняева; Москва, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0199-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «Знаниум»: [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=326331>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений - схемы и погрешности базирования заготовок в приспособлениях -приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров. 	<p>Демонстрация знаний соответствия технологическим требованиям назначения, устройства и области применения станочных приспособлений</p> <p>соответствие технологическим требованиям схем и погрешностей базирования заготовок в приспособлениях</p> <p>соответствие технологическим требованиям приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов проведённого экзамена.</p>
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки. 	<p>Демонстрация умений точности выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки</p> <p>результативности составления технических заданий на проектирование технологической оснастки.</p>	<p>Оценка результатов устного опроса; оценка результатов самостоятельной работы; оценка результатов проведённого экзамена.</p>

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОПд.11ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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
2.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
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

«ОПд.11ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПд.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности: получение будущими специалистами знаний и умений по оформлению конструкторской и технологической документации посредством САПР; практических навыков по созданию трехмерных моделей деталей.

Дисциплина ОПд.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности: включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 02	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	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	

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.1	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;	Порядок работы с электронным архивом технической документации	
ПК 2.2	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования		
ПК 3.2	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;	
ПК 4.1	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»:	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о

	<p>телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>
--	--	---	--

2.5 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1	Тема 1.1. Обработка информации с помощью табличного процессора Microsoft Excel	18	Введение в рабочую программу тем дает расширенное изучение программного обеспечения, применяемого на производстве, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателя АО «Керченский металлургический завод»
2	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1	Тема 1.2. Системы поиска правовой информации	4	
3	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1	Тема 2.1. Автоматизация конструкторских работ в Компас-3D	22	
4	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1	Тема 2.2. Моделирование листовых деталей и поверхностей в Компас-3D	10	
5	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1	Тема 4.1 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	4	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	30
<i>в то числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	24	
<i>практические занятия</i>	30	30
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	
Всего	60	30

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	
Раздел 1. Технологии компьютерной обработки информации		22/14	
Тема 1.1. Обработка информации с помощью табличного процессора Microsoft Excel	Содержание	18/12	ОК.02 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1
	Использование табличного процессора Microsoft Excel для выполнения расчётов и решения задач. Таблицы подстановки данных. Оптимизационное моделирование. Надстройка «Поиск решения».	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие 1 «Анализ данных с помощью таблиц подстановки в Excel»		
	Практическое занятие 2 «Решение задачи распределения ресурсов предприятия в Excel»		
	Практическое занятие 3 «Решение транспортной задачи в Excel»		
	Практическое занятие 4 «Решение задачи о назначениях в Excel» Практическое занятие 5 «Решение задачи оптимального управления в Excel»		
Тема 1.2. Системы поиска правовой информации	Содержание.	4/2	ОК.02 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1
	Справочно-правовые системы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие б «Работа в справочно-правовой системе «Консультант Плюс»	2/2	
Раздел 2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD-системы Компас-3D		32/16	
Тема 2.1. Автоматизация конструкторских	Содержание учебного материала	22/12	ОК.02 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Общие сведения о CAD/CAM/CAPP/CAE системах	6	
	Сборочный чертёж. Спецификация как объект Компас-3D Сборка как элемент Компас-3D		

х работ в Компас-3D	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12/12</i>	ПК 4.1
	Практическое занятие7 «Создание сборочного чертежа с использованием библиотеки стандартных изделий вКомпас-3 D»		
	Практическое занятие8«Создание спецификации в Компас		
	Практическое занятие9«Создание и разнесение 3D		
	Практическое занятие10«Создание сечения сборки в Компас		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	1«Создание сборочного чертежа в Компас-3D» 2«Создание чертежа из спецификации в Компас-3D»		
Тема 2.2. Моделирование листовых деталей и поверхностей в Компас-3D	Содержание учебного материала.	<i>10/4</i>	ОК.02 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1
	Команды моделирования листовых тел в КОМПАС-3D. Способы моделирования поверхностей. Создание поверхности точек в Компас-3D	<i>6</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Практическое занятие11 «Операции гибки и замыкания углов, создание развертки листового тела»	<i>4/4</i>	
	Практическое занятие12«Создание сложного листового тела»	-	
Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность		<i>4</i>	
Тема 4.1 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Содержание учебного материала.	<i>4</i>	ОК.02 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.1
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопаснойработы с компьютерной техникой.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		<i>2</i>	
Всего:		<i>60</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и основ САПР» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Е.В.Михеева, Е.Ю.Тарасова, О.И.Титова. Информационные технологии в профессиональной деятельности.: учеб.пособие.-, 10-е изд., - М.:Академия, 2020.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие- 12-е изд., стер. М.:Академия, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12964-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513438>

3. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513400>

4. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511568>

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>Демонстрация знаний работы с электронным архивом технической документации текстовых редакторов (процессоров): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>выполнение правил безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>владение системой поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p><i>Письменный опрос</i></p> <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы; • Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом 	<p>Демонстрация умения осуществлять поиск в электронном архиве технической документации на оборудование производства, его механизмы и системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом 	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий</i></p> <p><i>Защита практических занятий</i></p>

<p>промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы • Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций • Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте 	<p>промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы • искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций • получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте 	
--	--	--

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОПд. 12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

«ОПд. 12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПд. 12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности: формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о методах и принципах эффективного управления предприятием, основах оценки эффективности принятия управленческих решений, а также использование нормативно-правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПд. 12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	смежных сферах.		
ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	-
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты.</p>	

	<p>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.</p>		
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
ОК06	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	
ОК09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>	

	<p>бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК 1.3		<p>Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения</p>	<p>Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства) оборудования.</p>
ПК 2.1.		<p>Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования</p> <p>Организационная структура ремонтной службы организации</p>	<p>Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</p>
ПК 2.2	<p>Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому</p>	<p>Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p>	<p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в</p>

	обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования		информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
ПК 2.3	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении	
ПК 3.2	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт. Анализировать простои оборудования Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования.	Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования.

2.2 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 1.1 Организация и ее отраслевые особенности	2	Введение тем в рабочую программу направлено на формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о методах и принципах эффективного управления предприятием, основах оценки эффективности принятия управленческих решений, а также использование нормативно-правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности по запросу работодателя АО «Керченский металлургический завод»
2	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 1.2 Производственная структура организации (предприятия)	4	
3	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	12	
4	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 2.2 Оборотный капитал предприятия	8	
5	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 2.3 Капитальные вложения и их эффективность	6	
6	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 2.4 Аренда, лизинг и нематериальные активы	2	
7	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 3.1 Трудовые ресурсы организации и производительность труда	4	
8	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 3.2 Формы и системы оплаты труда	14	
9	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 4.1 Издержки производства и реализации продукции	12	
10	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 4.2 Ценообразование	2	
11	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 4.3 Прибыль и рентабельность	8	
12	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 4.4 Финансы организации	2	
13	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 5.1 Планирование: принципы, виды и	10	

		методы		
14	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 5.2 Основные показатели эффективности деятельности организации	4	
15	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 6.1 Понятия правовое положение и правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	4	
16	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 6.2 Правовое регулирование договорных отношений	2	
17	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 6.3 Трудовые правоотношения, административные правонарушения и административная ответственность	4	
18	ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2	Тема 6.4 Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	104	50
<i>в то числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	50	
<i>практические занятия</i>	50	50
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	
Всего	106	50

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов/тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Организация (предприятие) и отрасль в условиях рынка		6/2	
Тема 1.1 Организация и ее отраслевые особенности	Содержание	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
	Отрасль в системе рыночной экономики. Понятие и классификация организаций. Механизм функционирования организации в условиях рыночной экономики. Жизненный цикл предприятия.		
Тема 1.2 Производственная структура организации (предприятия)	Содержание	4/2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
	Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы. Типы производства и их характеристика. Производственный процесс и его содержание. Принципы организации производственного процесса. Производственный цикл.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1 Схематическое изображение структуры ремонтного цикла.		
Раздел 2 Материально-техническая база организации (предприятия)		30/20	
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	Содержание	14/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие и классификация основного капитала. Учет и оценка основных фондов. Амортизация основных фондов. Воспроизводство основных фондов. Показатели использования основных производственных фондов. Производственные мощности предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие 2 Определение показателей состояния и движения основных фондов, эффективности использования основного капитала		
	Практическое занятие 3 Определение производственной мощности.		
	Практическое занятие 4 Определение суммы амортизационных отчислений		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	2		

Наименование разделов	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. Ремонт основных фондов, виды ремонтов и их финансирование.		
Тема 2.2 Оборотный капитал предприятия	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Состав и структура оборотного капитала. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы и показатели их использования. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 5 Определение показателей оборачиваемости оборотных средств и суммы высвобожденных оборотных средств.		
Практическое занятие 6 Нормирование оборотных средств.			
Тема 2.3 Капитальные вложения и их эффективность	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Проблемы обновления материально-технической базы организаций. Ресурсы и энергосберегающие технологии. Сущность инвестиций и их значение для развития организаций. Источники и структура капитальных вложений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
Практическое занятие 7 Определение эффективности реальных инвестиций.			
Тема 2.4 Аренда, лизинг и нематериальные активы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Аренда. Лизинг. Нематериальные активы. Понятие и классификация нематериальных активов.		

Наименование разделов/тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 3 Трудовые ресурсы и оплата труда в организации		18/12	
Тема 3.1 Трудовые ресурсы организации и производительность труда	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03
	Состав и структура трудовых ресурсов организации. Планирование кадров и их подбор. Организация и нормирование труда. Производительность труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8 Определение производительности труда.		
Тема 3.2 Формы и системы оплаты труда	Содержание	14/10	
	Мотивация труда. Принципы оплаты труда. Тарифная система. Бестарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и системы премирования работников.	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие 9 Расчёт зарплаты по каждой категории работников.		
	Практическое занятие 10 Расчёт зарплаты при бестарифной системе оплаты труда.		
Практическое занятие 11 Расчёт фонда оплаты труда.			
Раздел 4 Показатели деятельности организации (предприятия): себестоимость, цена, прибыль и рентабельность		24/12	
Тема 4.1 Издержки производства и реализации продукции	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация производственных затрат. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости. Значение себестоимости и пути ее оптимизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие 12 Расчет сметы затрат на восстановление детали оборудования.		

Наименование разделов/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
	Практическое занятие 13 Составление сметы затрат и дефектной ведомости на капитальный ремонт оборудования		
Тема 4.2 Ценообразование	Содержание	2	
	Цена и ее функции. Виды цен и их классификация. Состав и структура цен. Методика установления рыночных цен на товары. Ценовая политика предприятия.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 4.3 Прибыль и рентабельность	Содержание	8/4	
	Прибыль предприятия, ее сущность и формирование. Факторы, влияющие на прибыль. Распределение и использование прибыли. Виды и показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 14 Образование и расходование прибыли предприятия.		
	Практическое занятие 15 Расчёт рентабельности		
Тема 4.4 Финансы организации	Содержание	2	
	Понятие финансов организации, их значение и функции. Финансовые ресурсы организации, их источники. Управление финансовыми ресурсами организации.		ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Раздел 5 Планирование деятельности организации		14/4	
Тема 5.1 Планирование: принципы, виды и методы	Содержание	10/4	
	Сущность и принципы планирования. Виды планирования. Методы планирования. Стратегическое планирование. Бизнес-план предприятия.	4	ОК 01, ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 16. Разработка разделов бизнес-плана.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Наименование разделов/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
	2 Разработка разделов бизнес-плана		
Тема 5.2 Основные показатели эффективности деятельности организации	Содержание Сущность и показатели эффективности деятельности организации. Технико-экономические показатели использования основных средств. Показатели использования трудовых и материальных ресурсов. Показатели использования финансовых ресурсов	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Раздел 6 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		12/-	
Тема 6.1 Понятия правовое положение и правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	Содержание Понятие предпринимательского права. Предмет, метод и принципы. Юридическое лицо как субъект предпринимательской деятельности. Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц. Акционерные общества, товарищества на вере, закрытые акционерные общества. Субъекты малого предпринимательства. Правовые основы несостоятельности (банкротства) хозяйствующих субъектов	4	ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Тема 6.2 Правовое регулирование договорных отношений	Содержание Сделки в предпринимательской деятельности. Гражданско-правовой договор. Гражданско-правовая ответственность.	2	ОК 03, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Тема 6.3 Трудовые правоотношения, административные правонарушения и административная ответственность	Содержание Трудовое право как отрасль российского права. Правовое регулирование трудовых отношений. Стороны трудовых правоотношений. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения. Дисциплинарная ответственность. Материальная ответственность сторон трудового договора. Понятие административного правонарушения. Понятие административной ответственности. Административные правонарушения в области предпринимательской деятельности.	4	ОК 03 ОК 06 ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Тема 6.4 Защита нарушенных прав и судебный порядок	Содержание Судебная защита прав предпринимателя. Судебное разбирательство в арбитражном суде.	2	ОК 03 ОК 05, ОК 06, ПК1.3, ПК 2.1,

Наименование разделов	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
разрешения споров			ПК2.2, ПК2.3, ПК 3.2
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гапоненко А.Л. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.Л. Гапоненко.-Москва: Издательство Юрайт, 2020,-396 с.- (Профессиональное образование).-Текст: непосредственный
2. Грибов В.Д. Управление структурным подразделением организации+е Приложение: тесты/учебник для среднего профессионального образования. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьмен – М.: КНОРУС, 2021.-278с.
3. Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 15-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 320 с.
4. Косьмин А.Д. Менеджмент: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования/А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е.А. Косьмина.-9-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-208с.
5. Парамонова Т.Н. Маркетинг: учебное пособие/Т.Н. Парамонова, И.Н. Красюк; под ред. Т.Н. Парамоновой.-2-е изд.,стер.- Москва: КНОРУС, 2021.-190с.- (Среднее профессиональное образование)
6. Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.М. Пястолов.-16-е изд., перераб.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-384 с.
7. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон: принят Гос. Думой 21 дек. 2001 г. (с изм. и доп.).М.: Рид Групп, 2016. – 256 с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).
8. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст (с изм. и доп.). М.: Омега-Л, 2016. – 688с. – (кодексы Российской Федерации).
9. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации: федер. закон: принят Гос. Думой 16 июля 1998 г. (с изм. и доп.). М.: ЭЛИТ, 2016- 880с. (кодексы Российской Федерации).
10. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О. Н. Терещенко. – М.: Академия, 2021.
11. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства – М.: Академия, 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для СПО/ Т.Ю Базаров - 16-е изд.- 2020.
2. Гуреева М.А. Основы экономики в машиностроении: учебник для СПО / М.А. Гуреева.- 3- е изд.- Москва: Академия, 2019 г.- 256 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов.- 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 304с.

4. Драчева Е.Л. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов.- 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.—304с.
5. Пукалина Н.Н. Экономика отрасли: учебник для СПО/Н.Н. Пукалина - 1-е изд. -ТОП-50

Интернет ресурсы

1. Астахова Н. И. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15997-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523607>
2. Балашова Е. С. Экономика организации в судостроении : учебник для среднего профессионального образования / Е. С. Балашова, Е. Р. Счисляева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10968-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517473>
3. Барышникова Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12885-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510423>
4. Гапоненко А. Л. Теория управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17205-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532606>
5. Грибов В. Д. Основы управленческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5904-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511949>
6. Иванова И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16973-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532132>
7. Куликов Л. М. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510521>
8. Милкова О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. И. Милкова. — Москв : Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16140-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530519>
9. Мокий М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под

редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511566>

10. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516314>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой 	<p>Демонстрация знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и 	<p>Письменный опрос Устный опрос Дифференцированный зачет</p>

<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - 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 	<p>профессиональная терминология;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов - порядок выстраивания презентации - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 	<p><i>Демонстрация умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий</p> <p>Защита практических</p>

<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; 	<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - 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 	занятий
--	--	---------

<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; - 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. 		
--	--	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОПд. 13ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

«ОПд. 13Технологическое оборудование»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПд. 13 Технологическое оборудование»: осуществление рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

Дисциплина «ОПд. 13Технологическое оборудование» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	

	различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования.</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты.</p>	
ОК09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>	

	<p>профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК 1.1	<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</p> <p>Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p>Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p>	

		<p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на точность измерения</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p>	
ПК 1.2	<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p>	<p>Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы</p> <p>Назначение инструмента и оборудования</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения</p> <p>Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства</p>	
ПК 1.3	<p>Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</p>		

ПК 2.1.	<p>Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</p>	<p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Правила эксплуатации грузоподъемных устройств</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ</p> <p>Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования</p>	
ПК 2.2		<p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки</p> <p>Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</p>	

		Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования	
--	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Тема 1.1 Назначение и классификация технологического оборудования.	2	Включение в рабочую программу тем дает расширенное изучение технологического оборудования, эксплуатируемого на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»
2	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Тема 1.2 Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию	6	
3	Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции	Тема 1.3 Понятия о кинематических схемах	2	
4	Система допусков и посадок	Тема 2.1 Разъёмные соединения	6	
5	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах	Тема 2.2 Соединения с натягом и неразъёмные соединения	4	
6	Правила применения доводочных материалов	Тема 3.1 Виды механических передач	10	
7	Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке	Тема 3.2 Передач	6	
	Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок			
	Влияние температуры детали на точность измерения			
	Порядок работы с электронным архивом технической документации			

	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности	и трением	
8	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы	Тема 3.3 Передач и зацеплен ием	2
9	Назначение инструмента и оборудования	Тема 4.1 Корпуса технологического оборудования	4
10	Назначение технологических жидкостей и способы их применения	Тема 4.2 Муфты	4
11	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения	Тема 4.3 Приводы	14
12	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями	Тема 5.1 Дробильное оборудование	10
13	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства	Тема 5.2 Оборудование для переработки металлолома	2
14	Нормативно-технические документы по оформлению отчетов	Тема 6.1 Сталеплавильные печи	4
15	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования	Тема 6.2 Оборудование для приготовления формовочной смеси	10
16	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств	Тема 6.3 Вспомогательное оборудование для хранения и выдачи сыпучих материалов	4
17	Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ	Тема 6.4 Грохоты, сита, выбивные решётки	2
18	Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования	Тема 6.5 Оборудование для очистки отливок	6
19	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования	Тема 6.6	2

	основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов	Механизированный инструмент		
20	Уметь: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки	Тема 7.1 Прессовое оборудование	12	
21	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;	Тема 7.2 Кузнечное оборудование	6	
22	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы	Тема 7.3 Ножи и пилы	6	
23	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Тема 8.1 Вентиляторы, насосы, компрессоры	4	
24	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах	Тема 8.2 Подъёмно – транспортное оборудование	18	
25	Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования	Тема 9.1 Сверлильные и токарные станки	8	
26	механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами	Тема 9.2 Шлифовальные станки	8	
27	Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании	Тема 9.3 Фрезерные станки	6	
28	промышленного (технологического) оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта	Тема 9.4 Долбежные и строгальные станки	6	
29	автоматизированных технологических линий по производству навыками: Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного	Экзамен	12	Для проведения консультаций с целью подготовки и обобщения знаний и умений по дисциплине (6 час), проведение экзамена (6 час)

(технологического) оборудования Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ			
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	174	62
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	106	
<i>практические занятия</i>	62	62
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	
Всего	186	62

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов/тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о технологических машинах и агрегатах		10/-	
Тема 1.1 Назначение и классификация технологического оборудования.	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	Введение. Цели и задачи дисциплины. Роль технологического оборудования в производственном цикле. Классификация оборудования. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.		
Тема 1.2 Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию	Содержание	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию Правила технической эксплуатации. Смазывающие материалы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1 Классификация и виды смазывающих устройств	2	
Тема 1.3 Понятия о кинематических схемах	Содержание	4	
	Обозначение узлов, механизмов и деталей на кинематических схемах		
Раздел 2. Виды соединений деталей и узлов оборудования		10/4	
Тема 2.1 Разъёмные соединения	Содержание	4/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	Виды неподвижных разъёмных соединений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1 Выбор призматических шпонок по заданным размерам валов	2/2	
Тема 2.2 Соединения с натягом и	Содержание	6/2	
	Сварные и заклёпочные соединения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

неразъёмные соединения	Практическое занятие 2Расчёт величины наплавленного металла при вибродуговой наплавке и металлизации		
Раздел3.Механические передачи		18/2	
Тема 3.1 Виды механических передач	Содержание Виды механических передач. Валы и оси. Подшипниковые узлы. Маркировка подшипников. Смазка и выбраковка подшипников.	10/- 8	ОК.02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	2Составление таблицы классификации подшипников		
Тема 3.2 Передачи трением	Содержание Виды передач. Назначение, конструкции и принцип действия ремённой передачи. Цепные передачи. Условные обозначения на кинематических схемах. Регулировка натяжения цепи.	6/2 4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 3Расчёт клиноременной передачи		
Тема 3.3 Передачи зацеплением	Содержание Назначение и принцип работы зубчатых передач. КПД зубчатой передачи. Модуль зацепления. Неисправности зубчатых передач. Условные обозначения на схемах. Назначение и принцип работы червячных передач. Параметры передачи. Условные обозначения на схемах.	2	
Раздел4.Корпусные детали и муфты		22/8	
Тема 4.1 Корпуса технологического оборудования	Содержание Материал и способы изготовления корпусов и корпусных деталей. Размеры корпусов. Фундаменты под оборудование. Назначение и виды виброизоляции оборудования.	4/2 2	ОК.02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4Изучение конструкции фундаментальных болтов		
Тема 4.2 Муфты	Содержание	4	
	Назначение и классификация муфт. Выбор муфт. Условные обозначения на схемах. Конструкция сцепных, фрикционных, компенсирующих муфт.		
Тема 4.3 Приводы	Содержание	14/6	
	Определение и состав привода технологического оборудования. Кинематические схемы, способы установки. Требования к расположению привода. Назначение и общее устройство редуктора. Маркировка редукторов. Смазка.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 5 Изучение конструкции цилиндрического редуктора.		
	Практическое занятие 6 Изучение конструкции конического редуктора.		
	Практическое занятие 7 Изучение конструкции червячного редуктора.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
3Составление кинематических схем приводов различного оборудования.			
Раздел5. Оборудование для измельчения материалов		12/4	
Тема 5.1 Дробильное оборудование	Содержание	10/4	ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Оборудование для измельчения материалов. Конструкции щековых, валковых дробилок. Мельницы.	6	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8. Особенности конструкции барабанной мельницы модели МШР 1200х3000		
Тема 5.2 Оборудование для переработки металлолома	Содержание	2	
	Оборудование для переработки металлолома. Копры стационарные. Общие сведения об огневой резке металла. Стружкодробилки		
Раздел 6. Технологическое оборудование литейного производства		28/12	
Тема 6.1 Сталеплавильные печи	Содержание	4/2	
	Конструкция сталеплавильной печи. Получение стали на АО «КМЗ». Способы разлива стали.	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие 9 Изучение устройства механизма наклона электросталеплавильной печи.			
Тема 6.2 Оборудование для приготовления формовочной смеси	Содержание	10/8	
	Назначение, конструкции смешивающих устройств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие 10 Назначение, устройство, кинематическая схема сушильного барабана модели СМ-1013 Практическое занятие 11 Назначение, устройство, принцип работы смешивающих бегунов модели 1А12М		
Тема 6.3 Вспомогательное оборудование для хранения и выдачи сыпучих материалов	Содержание	4/2	
	Назначение, виды, устройство питателей и бункеров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие 12 Устройство и принцип работы дискового питателя диаметром 1600мм			
Тема 6.4 Грохоты, сита, выбивные решётки	Содержание	2	
	Виды просеивающих поверхностей. Плоские и барабанные грохоты. Вибрационные и инерционные грохоты. Сита. Типы выбивных решёток, их назначение. Устройство и принцип работы инерционной, эксцентриковой решёток. Составление кинематических схем.		
Тема 6.5	Содержание	6	

Оборудование для очистки отливок	Галтовочные барабаны Экскурсия по литейному цеху		
Тема 6.6 Механизированный инструмент	Содержание	2	
	Классификация ручного механизированного инструмента. Требования к инструменту. Сверлильные машины. Ножницы для резки металла. Зубила. Ручные машины для шлифования и зачистки поверхностей. Гайковёрты. ПТЭ ручных машин.		
Раздел7Кузнечно – прессовое оборудование		24/12	
Тема 7.1 Прессовое оборудование	Содержание	12/4	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Общие сведения и классификация кузнечно-прессового оборудования. Назначение и виды прессов. Конструктивные особенности гидравлических прессов. Кривошипные прессы. Листогибочные вальцы.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 13Изучение конструкции кривошипного прессы модели КД - 2322		
Тема 7.2 Кузнечное оборудование	Содержание	6/4	
	Применение, устройство гидравлических, механических молотов. Ковочные машины.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 14Устройство, принцип работы пневматического молота модели МА-412		
Тема 7.3 Ножницы и пилы	Содержание	6/4	
	Виды и конструкции ножниц для резки металла. Устройство гильотинных ножниц.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 15Особенности конструкций пил горячей резки металла.		
Раздел8. Общезаводское оборудование.		22/8	
Тема	Содержание		

<p>8.1 Вентиляторы, насосы, компрессоры</p>	<p>Назначение и виды вентиляторов. Принцип действия центробежного вентилятора. Устройство осевого вентилятора. Назначение и виды насосов. Понятие кавитации. Классификация компрессорных установок. Принцип работы 2х ступенчатого компрессора.</p>	4	<p>ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<p>Тема 8.2 Подъёмно – транспортное оборудование</p>	<p>Содержание</p>	18/8	
	<p>Лебёдки, тали, домкраты. Подвесной вибрационный конвейер. Элеваторы. Скиповый подъёмник. Краны козлового типа. Краны мостового типа.</p>	10	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	8/8	
	<p>Практическое занятие 16 Устройство, принцип работы ленточного конвейера.</p>		
	<p>Практическое занятие 17 Устройство, принцип действия гидравлического тормоза.</p>		
<p>Практическое занятие 18 Устройство, принцип работы крана электромостового грузоподъёмностью 10т.</p>			
<p>Раздел9. Металлорежущее оборудование</p>		28/12	
<p>Тема 9.1 Сверлильные и токарные станки</p>	<p>Содержание</p>	8/4	<p>ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
	<p>Общие сведения о МРС. Классификация станков. Основные узлы станков. Кинематические схемы, техническая характеристика, система смазки токарных и сверлильных станков.</p>	4	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	4/4	
	<p>Практическое занятие 19Изучение конструкции токарно – винторезного станка модели 16К20</p>		

Тема 9.2 Шлифовальные станки	Содержание	8/4	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Виды и схемы шлифования. Типы шлифовальных станков. Устройство круглошлифовального станка модели 3153М. Кинематическая схема.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 20Выполнение рабочих эскизов по изготовленным деталям.		
Тема 9.3 Фрезерные станки	Содержание	6/4	
	Назначение и виды фрезерных станков. Основные узлы консольно-фрезерных станков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
Практическое занятие 21Изучение устройства делительной головки и методов деления заготовки на требуемое число частей.			
Тема 9.4 Долбежные и строгальные станки	Содержание	6	
	Назначение и виды долбежных и строгальных станков. Устройство продольно – и поперечно – строгального станков. Устройство долбежного станка.		
Промежуточная аттестацияэкзамен		12	
Всего		186	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Вереина Л.И. «Технологическое оборудование машиностроительных заводов» : учебник / Л.И. Вереина, М.М.Краснов; под ред.канд.техн.наук, доц. Л.И.Вереиной. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022 г.-332 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=417259>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>знать: Приёмы 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 Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Стандарты качества, необходимые</p>	<p>Демонстрирует уверенное владение основами дисциплины технологическое оборудование</p> <p>Перечисляет виды механизмов и элементы кинематических схем технологического оборудования. Демонстрирует знание методик</p> <p>Владеет расчётами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>Владеет стандартами качества, необходимые для выполнения трудовой функции</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>для выполнения трудовой функции</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p> <p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на точность измерения</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы</p> <p>Назначение инструмента и оборудования</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения</p> <p>Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства</p> <p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Правила эксплуатации грузоподъемных устройств</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ</p> <p>Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного</p>		
--	--	--

<p>обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p>		
<p>уметь: определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>Производит расчёты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>Использует кинематические схемы</p> <p>Соблюдает правила эксплуатации технологического оборудования</p> <p>Читает машиностроительные чертежи и обозначения на схемах</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</p> <p>Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p> <p>Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</p> <p>Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</p>		
---	--	--

Приложение 2.19
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОПд. 14 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

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

«ОПд. 14 Технология отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПд. 14 Технология отрасли: формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о методах и принципах эффективного управления предприятием, основах оценки эффективности принятия управленческих решений, а также использование нормативно-правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПд. 14 Технология отрасли включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для	номенклатура	-

	<p>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</p>	<p>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.</p>	
ОК 03	<p>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;</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	

	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>		
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
ОК06	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	
ОК09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные</p>	

	<p>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.</p>	<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК1.1	<p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p>Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Порядок работы с электронным архивом технической документации Инструкции по охране труда, пожарной и экологической</p>	<p>Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>

		безопасности	
ПК1.2	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах	<p>Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства</p> <p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства</p> <p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p>	
ПК 1.3	Выбирать методы и средства контроля	Виды отчетной документации, правила	Анализ конструкции промышленного

	<p>точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</p>	<p>ее составления и заполнения Нормативно-технические документы по оформлению отчетов Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</p>	<p>(технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации</p>
ПК 2.1.	<p>Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</p>	<p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования Технология производства обслуживаемого подразделения Классификация и назначение технологической оснастки Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования</p>	
ПК 2.2		<ul style="list-style-type: none"> • Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и 	

		<p>технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования • Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию • Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию <p>Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию</p>	
--	--	---	--

2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Знать: Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции работы, Принципы работы, технические характеристики, конструктивные	Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	2	Включение в рабочую программу тем дает расширенное изучение отраслевых производственных технологических процессов, в том
		Тема 1.2 Виды и способы получения металлических заготовок	6	

	особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний	Тема 1.3 Припуски на механическую обработку. Коэффициент использования материала	2	числе на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»
	Система допусков и посадок	Тема 1.4 Технология получения отливок и изготовления литых заготовок	2	
	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах	Тема 1.5 Технология производства проката. Общие сведения о резке металлов.	4	
	Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок	Тема 1.6 Общие сведения о сварке металлов	6	
	Порядок работы с электронным архивом технической документации	Тема 2.1 Точность механической обработки и качество поверхности деталей	2	
	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности	Тема 2.2 Базы и принципы базирования заготовок для обработки	2	
	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства	Тема 2.3 Основные этапы проектирования технологического процесса	2	
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний	Тема 2.4 Технологическая подготовка производства	2	
	технологического оборудования производства	Тема 3.1 Общие сведения о станочных приспособлениях	2	
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования	Тема 3.2 Методы установки деталей и установочные элементы	2	
	производства	Тема 3.3 Зажимные элементы и механизмы станочных приспособлений	2	
	Принципы работы, технические характеристики,			

	конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний	Тема 4.1 Производственный процесс и его содержание	14	
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний	Тема 5.1 Определение норм времени на различные виды станочных операций	18	
	промышленного (технологического) оборудования производства	Тема 6.1 Определение норм времени на различные виды заготовительных и слесарных работ	8	
	<p>Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения</p> <p>Нормативно-технические документы по оформлению отчетов</p> <p>Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Технология производства обслуживаемого подразделения</p> <p>Классификация и назначение технологической оснастки</p> <p>Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов</p> <p>Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений</p>	Тема 7.1 Определение норм времени на различные виды сборочных, сварочных и ремонтных работ	10	

<p>Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию Уметь: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и</p>			
--	--	--	--

<p>оснастки Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству навыками:</p>			
---	--	--	--

<p>Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации</p>			
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	20
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	62	
<i>практические занятия</i>	20	20
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме, диф.зачет</i>	2	
Всего	88	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство заготовок металлических деталей и конструкций		22/6	
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1
	Введение. Цели, задачи и содержание дисциплины. Виды и классификация машиностроительных производств. Характеристика производственных цехов. Производственный и технологические процессы.		
Тема 1.2 Виды и способы получения металлических заготовок	Содержание	6/2	
	Общие сведения о получении отливок и проката, изготовление поковок, штамповок, сборно-сварных заготовок и др.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1 Выполнение рабочего чертежа шлицевого вала-шестерни. Самостоятельная работа обучающихся 1. Характеристика методов получения заготовок	2	
Тема 1.3 Припуски на механическую обработку. Коэффициент использования материала	Содержание Припуски на механическую обработку. Операционные размеры и допуски. Коэффициент использования материала и технологические потери.	2	
Тема 1.4 Технология получения отливок и изготовления литых заготовок	Содержание Технология получения отливок и изготовления литых заготовок. Способы и технология изготовления литых моделей и форм.	2	

Тема 1.5 Технология производства проката. Общие сведения о резке металлов.	Содержание Технология производства проката. Общие сведения о резке металлов. Первичная подготовка проката.	4/-	
	Самостоятельная работа обучающихся 2.Технология изготовления поковок и штамповок	2	
	Содержание Общие сведения о сварке металлов. Технологическая характеристика и способы изготовления металлоконструкций	6/4	
В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие2 Выполнение сборочного чертежа и оформление спецификации сварного узла строительной конструкции из стального металлопроката.	4/4		
Раздел2Основы разработки технологических процессов обработки деталей		8/-	
Тема 2.1 Точность механической обработки и качество поверхности деталей	Содержание Понятие о точности размеров и форм. Факторы, влияющие на точность обработки. Шероховатость обрабатываемой поверхности. Параметры шероховатости поверхности деталей в зависимости от метода обработки	2	
Тема 2.2 Базы и принципы базирования заготовок для обработки	Содержание Установка заготовок. Понятия о базах и их выбор. Базирование заготовок в приспособлениях. Погрешности базирования. Условные обозначения опор, установочных устройств и формы их рабочих поверхностей.	2	
Тема 2.3 Основные этапы проектирования технологического процесса	Содержание Построение технологического маршрута и средства его осуществления. Типизация технологических процессов. Классификация деталей.	2	
Тема 2.4 Технологическая подготовка производства	Содержание Документация технологических процессов. Перечень и кодирование групп операций обработки резанием, ключевых слов и их условных кодов. Маршрутное и операционное описание технологических процессов. Выбор технологического оборудования и	2	

ОК 02
 ОК 03
 ОК 09
 ПК 1.1
 ПК 1.2
 ПК 2.1

	оснастки.		
Раздел3. Основы проектирования станочных приспособлений		6/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
Тема 3.1 Общие сведения о станочных приспособлениях	Содержание	2	
	Назначение и классификация станочных приспособлений. Основные конструктивные элементы приспособлений. Корпуса приспособлений.		
Тема 3.2 Методы установки деталей и установочные элементы	Содержание	2	
	Установочные детали и механизмы. Призмы. Установочные пальцы. Оправки.		
Тема 3.3 Зажимные элементы и механизмы станочных приспособлений	Содержание	2	
	Назначение зажимных устройств. Прихваты. Резьбовые, клиновые, эксцентриковые и цапговые зажимы. Механические усилители и установочно-зажимные механизмы. Приводы зажимных устройств: пневматические, гидравлические, самозажимные, электрические.		
Раздел4. Основы технического нормирования труда		14/4	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.2
Тема 4.1 Производственный процесс и его содержание	Содержание	14/4	
	Сущность нормирования труда.	10	
	Производственный процесс, его содержание. Фотография рабочего времени, её цели и задачи.. Хронометраж, его виды и назначение. Аналитический и опытно – статистический методы нормирования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 3Обработка и анализ данных индивидуальной ФРД.		
	Практическое занятие 4Обработка и анализ данных хронометража		
Раздел5. Нормирование работ на металлорежущих станках.		18/6	
Тема 5.1 Определение норм времени на различные виды станочных операций	Содержание	18/6	
	Методика расчёта основного времени на станочную операцию Нормирование токарных работ Нормирование сверлильных работ Нормирование фрезерных работ Нормирование шлифовальных работ Нормирование строгальных работ	12	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.2

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 5 Определение штучного времени и расценки на токарную операцию в условиях МСП		
	Практическое занятие 6 Определение штучного времени и расценки на шлифовальную операцию в условиях МСП		
	Практическое занятие 7 Определение штучного времени и расценки на фрезерную операцию в условиях МСП		
Раздел6.Нормирование заготовительных и слесарных работ		8/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.2
Тема 6.1 Определение норм времени на различные виды заготовительных и слесарных работ	Содержание	8/2	
	Нормирование кузнечно-штамповочных работ Нормирование литейных работ Нормирование слесарных работ	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8 Определение штучного времени и расценки на слесарную операцию в условиях МСП		
Раздел7. Нормирование сборочных, сварочных и ремонтных работ		10/2	
Тема 7.1 Определение норм времени на различные виды сборочных, сварочных и ремонтных работ	Содержание	10/2	
	Основы нормирования сборочных работ Нормирование работ по ремонту оборудования Основы нормирования сварочных работ Нормирование ремонтных работ	8	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие	2/2	
	9 Определение штучного времени и расценки на наплавочную операцию в условиях МСП		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2/2	
		Всего	88

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537887>

2. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542302>

3. Шрубченко И.В., Дуюн Т.А., Погонин А.А., Хуртасенко А.В., Воронкова М.Н. Основы технологии сборки в машиностроении : учебное пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин (и др.). — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=417851>

4. Рогов В.А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В.А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-518121>

5. Тотая А.В. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Тотай (и др.); под общей редакцией А.В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-511787>

Дополнительные источники:

1. А.И. Ильянков «Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование учебное пособие для студентов учреждений СПО/ А.И.Ильянков, В.Ю. Новиков.- 6 –е изд., стер.- М: Издательство: Академия, 2019 г.-432 с.
2. А.И. Ильянков «Технология машиностроения: учебник для студентов учреждений СПО/ А.И. Ильянков.- М: Издательство: Академия, 2018 г.-352 с.
3. Справочник инженера-технолога в машиностроении / Бабичев А.П., Чукарина, И.М., Рысева, Т.Н., Мотренко П.Д. - Ростов- н/Д : Феникс, 2006, 2005.
4. Харламов, Г.А. Припуски на механическую обработку : Справочник / Г. А. Харламов, А. С. Тарапанов. - М. : Машиностроение, 2006.
5. Краткий справочник металлиста - 4-е изд., переаб. и доп. - М. : Машиностроение, 2005.
6. Кондаков, А.И. Выбор заготовок в машиностроении : Справочник / А. И. Кондаков, А. С. Васильев. - М. : Машиностроение, 2007.
7. Технология машиностроения. Сборник задач и упражнений : Учеб. пособие / Под общ. ред. В.И. Заверченкова, Е.А. Польского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2006, 2009

Интернет-ресурсы

1. Технология отрасли [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: Materiall.ru:
URL:https://sinref.ru/000_uchebniki/00800economica/001_lekcii_economica_02_raznoe_/155.htm

2. <http://lib-bkm.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> • знать: Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции • Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний • Система допусков и посадок • Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах • Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок • Порядок работы с электронным архивом технической документации • Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности • Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства • Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства • Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства • Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и 	<p>Демонстрация знаний требований к планировке и оснащению рабочего места. Правил чтения чертежей и эскизов.</p> <p>Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</p> <p>Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.</p> <p>Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Требования технической документации на простые узлы и механизмы.</p> <p>Виды и назначения ручного и механизированного инструмента.</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</p> <p>Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета</p>

<p>инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <ul style="list-style-type: none">• Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства• Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения• Нормативно-технические документы по оформлению отчетов• Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства• Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования• Технология производства обслуживаемого подразделения• Классификация и назначение технологической оснастки• Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов• Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений• Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)• Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования• Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования• Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного		
--	--	--

<p>(технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию • Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию <p>Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию</p>		
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки • Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы • Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ • Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах • Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность • Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства • Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами • Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент • Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования • Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству 	<p>Демонстрация умений поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.</p> <p>Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.</p> <p>Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов.</p> <p>Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Контролировать качество выполнения слесарно-сборочных работ.</p> <p>Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета</p>

Приложение 2.20
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОПд.15 «СБОРКА, РАЗБОРКА, ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА
АГРЕГАТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

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

«ОПд.15 «Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПд.15 «Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем»: формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о сборке, разборки, проверки и регулировки агрегатов гидравлических и пневматических систем, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПд.15 «Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	-
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Приёмы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов и построения	

	документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; принципы бережливого производства.	
ОК09	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК1.1	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для	Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Профилактические работы на оборудовании в рамках

		точностных испытаний	компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
ПК1.2	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы Назначение инструмента и оборудования Назначение технологических жидкостей и способы их применения Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства	Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих Устранение выявленных дефектов сборки Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
ПК 1.3	Производить регулировки оборудования согласно технической документации	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического)	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
ПК 2.1	Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических,		

	<p>смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики</p>		
ПК 2.2	<p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p>	<p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</p>	<ul style="list-style-type: none"> •
ПК 2.3	<p>Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы</p>	<p>Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования</p> <p>Контроль соблюдения работниками требований охраны труда,</p>

	оборудования Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования	расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 3.1	Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования	Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования	Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
ПК 3.2	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Знать: • Назначение инструмента и	Тема 1.1. Основные	14	Включение в рабочую программу

	<p>оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний • Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы • Назначение инструмента и оборудования • Назначение технологических жидкостей и способы их применения • Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства • Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства • Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования • Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования • Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного 	понятия и свойства жидкости		<p>тем дает расширенное изучение отраслевых технологий, в том числе на производстве работодателя АО «Керченский металлургический завод»</p>
		Тема 1.2 Элементы гидравлики	6	
		Тема 1.3 Основные понятия гидродинамики	8	
		Тема 2.1 Общие сведения о гидроприводе	8	
		Тема 2.2 Насосы и гидродвигатели гидропривода	32	
		Тема 2.3 Элементы гидропривода	14	
		Тема 3.1 Пневмопривод и его элементы	16	
		Промежуточная аттестация экзамен		

	<p>(технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования • Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов • Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования • Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования • Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования • Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов • Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования • Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования 			
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания • Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД • Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования <p>Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки • Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования • Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность • Производить регулировки оборудования согласно технической документации • Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов • Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования • Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, 			
---	--	--	--

	<p>гидравлической, пневматической частей изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе • Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики • Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания • Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования • Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования • Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования • Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов • Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного 			
--	--	--	--	--

	<p>(технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам • Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих • Устранение выявленных дефектов сборки • Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем • Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом • Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации • Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность • Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования • Определение необходимости регулировки узлов оборудования • Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике • Определение необходимости регулировки узлов оборудования • Ведение учетной технической документации оборудования • Контроль соблюдения 			
--	---	--	--	--

	<p>технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности • Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства • Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования 			
--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	66
<i>в том числе</i>		
<i>теоретические занятия</i>	64	32
<i>практические занятия</i>	28	28
Самостоятельная работа	6	6
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	12	
Всего	110	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия гидравлики		28/14	
Тема 1.1. Основные понятия и свойства жидкости	Содержание	14/6	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК05 ОК 06; ОК 07 ОК 09; ПК1.1; ПК1.2 ПК1.3; ПК2.1 ПК2.2; ПК2.3 ПК3.1; ПК3.2
	Введение. Задачи и содержание дисциплины Физические и теплофизические свойства жидкостей. Рабочие жидкости гидравлических приводов.	12/6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	1.Приборы для измерения вязкости жидкости».		
Тема 1.2 Элементы гидравлики	Содержание	6/6	
	Определение гидростатики. Основные уравнения гидростатики.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 2 Решение задач по гидростатике	2/2	
Тема 1.3 Основные понятия гидродинамики	Содержание	8/8	
	Виды движений жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 3 Графическое представление и применение уравнения Бернулли		
	Практическое занятие 4 Определение режимов течения жидкости		
Раздел 2. Гидравлический привод		54/34	
Тема 2.1 Общие сведения о гидроприводе	Содержание	8/4	
	Назначение и классификация гидроприводов.		
Тема 2.2	Содержание	32/22	

Насосы и гидродвигатели гидропривода	Классификация гидравлических насосов и гидродвигателей. Поршневые и радиально-поршневые насосы и гидромоторы Пластинчатые насосы и шестеренные машины Основные принципы подбора насосов Гидравлические клапаны	20/10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК05 ОК 06; ОК 07 ОК 09; ПК1.1; ПК1.2 ПК1.3; ПК2.1 ПК2.2; ПК2.3 ПК3.1; ПК3.2
	Практическое занятие 5 Решение задач на определение мощности и КПД насосов различных видов		
	Практическое занятие 6 Решение задач на определение напора насосов различных видов		
	Практическое занятие 7 Расчет основных параметров гидродвигателей		
	Практическое занятие 8 Изучение устройства и принципа работы следящего гидропривода		
	Самостоятельная работа обучающихся	2/2	
2 Классификация гидроцилиндров			
Тема 2.3 Элементы гидропривода	Содержание	14/8	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК05 ОК 06; ОК 07 ОК 09;
	Гидролинии и соединения для них, уплотнители. Вспомогательные устройства Распределительные и регулирующие устройства Составление гидравлических схем	10/4	ПК1.1; ПК1.2 ПК1.3; ПК2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК2.2; ПК2.3 ПК3.1; ПК3.2
	Практическое занятие 9. Составление гидравлических схем»		
Раздел 3. Основные сведения о пневмоприводе		16/8	
Тема 3.1 Пневмопривод и его элементы	Содержание	16/8	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК05 ОК 06; ОК 07 ОК 09;
	Назначение пневмопривода и его принцип работы. Регулирующая аппаратура.	8	ПК1.1; ПК1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК1.3; ПК2.1 ПК2.2; ПК2.3 ПК3.1; ПК3.2
	Практическое занятие 10. Определение коэффициента суммарного сопротивления и расхода воздуха в пневматическом приводе		
	Самостоятельная работа обучающихся	2/2	

	3.Комбинированные приводы		
Промежуточная аттестация экзамен		12	
Всего		110	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1..Л.И. Вереина. «Технологическое оборудование машиностроительных заводов» : учебник / Л.И. Вереина, М.М.Краснов; под ред.канд.техн.наук, доц. Л.И.Вереиной. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022 г.-332 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=417259>

Дополнительные источники:

- 1.Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства, М., Академия, 2015
2. Вереина Л.И, Краснов М.М. Техническая механика М., «Академия», 2014
3. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. М., «Академия», 2015
4. Салтыков В.А., Семенов В.П., Семин В.Г., Федюкин В.К., Машины и оборудование машиностроительных предприятий.-СПб: БХВ-Петербург, 2012
5. Ищенко А.А., Лоза Е.А., Пилы горячей резки проката. Конструкции и расчёт. – Мариуполь:Издательско-полиграфический центр ГВУЗ «ПГТУ», 2012
6. Матвеев И.В., Тарский В.Л. Оборудование литейных цехов, М., Машиностроение, 1976
7. В.Ф.Щеглов и др. Кузнечно-прессовые машины, М., Машиностроение, 1979
8. 1. Лепешкин А.В. «Гидравлические пневмоколесные системы»: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образование/ А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин; под ред. Проф. Ю.А. Беленкова. - 3-е изд., стер. - М: издательский центр «Академия». 2006. - 336с.
9. 2. Наземцев А.С., Рыбальченко Д.Е. «гидравлические приводы и системы». Основы. Учебное пособие/ А.С. Наземцев, Д.Е. Рыбальченко. - М.: издательский центр «Экоинвент». 2007 - 304с.ил.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>знать: Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Кинематические, гидравлические,</p>	<p>Демонстрация знаний - точность формулирования основных понятий и определений. - правильность определения физических основы функционирования гидро- и пневмоистем; - правильность определения типов гидро- и пневмоустройств и их принцип действия.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена</p>

<p>электрические и пневматические схемы</p> <p>Назначение инструмента и оборудования</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</p> <p>Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения,</p>		
---	--	--

<p>конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p> <p>Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов</p> <p>Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования</p> <p>Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания</p> <p>Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД</p> <p>Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования</p> <p>Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха</p>		
<p>уметь:</p> <p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</p> <p>Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p>	<p>Демонстрация умений</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность чтения и составления схем гидро- и пневмоприводов; - правильность выполнения расчетов; - правильность выбора необходимого оборудования. 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Оценка результатов проведённого экзамена</p>

<p>Производить регулировки оборудования согласно технической документации</p> <p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p> <p>Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики</p> <p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p> <p>Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования</p> <p>Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования</p> <p>Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов</p> <p>Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>		
--	--	--

по 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Истории и философии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.01
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet)	СГ.01
7	Система визуализации			Телевизор	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код професси- онального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.02
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, макси- мальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на коле- сиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мяг- кий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место пре- подавателя	ТС	Основное	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet)	
7	Система визуализации			Телевизор	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам про- граммы (комплекты таблиц, де- монстрирующих написание, разбор слов на иностранном языке, карты и т.д.) географические карты: Европы, США, Великобритании, грам- матические таблицы, чертежи металлорежущих станков	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основ- ным темам программы			Из расчета на 25 чел	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.08
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы		Корпусная методическая мебель		
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (таблицы, плакаты, макеты геометрических фигур)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.09 , ОПд.11, ОПд.10, ПМ.06ц
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, макси- мальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на коле- сиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мяг- кий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место пре- подавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспече- нием (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диаго- наль не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экра- ном	
8	МФУ (принтер, сканер, копир)			Технология печати лазерная, тип печати ч/б, макси- мальный формат печати А4, скорость (А4) не менее 22 стр/мин, разрешение печати не менее 1200 dpi, разре- шение сканирования не менее 600 dpi	
9	Акустические колонки			Мультимедийный акустический комплект для компь- ютера и ноутбуков состоит из двух фронтальных са- теллитов, стереосистема обладает неброским внешним видом и компактными геометрическими параметрами. Корпус компьютерных фронтальных колонок изготов- лен из прочного пластика, на боковой части правого сателлита расположен регулятор уровня громкости. Питание стереосистемы осуществляется через адаптер 5V либо USB-коннектор компьютера, линейный	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
				аудиовход представлен в виде разъема mini jack 3,5 мм.	
10	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (таблицы, плакаты, макеты геометрических фигур)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
11	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на 25 чел	
12	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Инженерной графики»

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.01
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диаго-	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
				наль не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (комплекты моделей деталей для выполнения технического рисунка и эскизов, комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов и др.)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы (модели геометрических тел, модели геометрических тел с наклонным сечением, наборы чертежных принадлежностей и др)			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Электротехники и основ электроники»

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.05
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
				ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (комплекты моделей деталей для выполнения технического рисунка и эскизов, комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов и др.)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	
11	Учебно-лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники и основы электроники»			Включает блоки: основы электротехники, основы электроники с исследованием диодов, биполярных транзисторов, полевых транзисторов, аналоговых электронных устройств, мультивибратора, логических элементов на интегральных схемах, триггеров и счетчиков на интегральных схемах, тиристора, однофазного и трехфазного выпрямителя. Электропитание 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность – не более 200 ВА	

Кабинет «Технической механики»

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.02
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений и др.)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.04
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, макси- мальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на коле- сиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мяг- кий офисный	
5	Шкафы		Корпусная методическая мебель		
6	Автоматизированное место пре- подавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспе- чением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диаго- наль не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экра- ном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам про- граммы.	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основ- ным темам			Из расчета на 25 чел	
10	Комплект универсальных изме- рительных инструментов. Комплект концевых мер длины и шаблонов			Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.03 ОП.07
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы	Корпусная методическая мебель			
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы - образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ),	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
	противогазы, респираторы; образцы средств первой медицинской помощи; образцы средств пожаротушения и др.)				
9	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности			Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
	Огнетушители порошковые (учебные);- огнетушители пенные (учебные);- огнетушители углекислотные (учебные)			Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи			1	
	Медицинская аптечка			1	
	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)			1	
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Кабинет «Экономики отрасли».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм	ОПд.12 ОПд.14, СГ.05
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, макси- мальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на коле- сиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мяг- кий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место пре- подавателя			ТС	
7	Система визуализации	Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экра- ном			
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам про- граммы (демонстрационные таблицы, учебные карты и т.д.)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основ- ным темам			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисци- плины	

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ПМ.01 ПМ.02

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06ц ОП.06 ОПд13, ОПд14
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений и др.)учебные карты и т.д.)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Лаборатория «Электротехники и основ электроники».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.05
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Шкафы	Корпусная методическая мебель			
6	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Учебно-лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники и основы электроники»	УМК	Специализи- рованное	Включает блоки: основы электротехники, основы электроники с исследованием диодов, биполярных транзисторов, полевых транзисторов, аналоговых электронных устройств, мультивибратора, логических элементов на интегральных схемах, триггеров и счетчиков на интегральных схемах, тиристора, однофазного и трехфазного выпрямителя. Электропитание 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность – не более 200 ВА	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам			Из расчета на 25 чел	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам учебной дисциплины	

Лаборатория «Материаловедения».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.03
2	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
4	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
5	Кресло преподавателя на колесах			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
6	Шкафы			Корпусная методическая мебель	
7	Стеллаж			Сборный металлический	
8	Верстак с металлической столешницей			Размер не менее 1000*880*700 мм	
9	Автоматизированное место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
10	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
11	Лабораторный комплекс «Материаловедение» средств пожаротушения и др.)			УМК	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
12	Печь муфельная			Для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С) деталей	
13	Печь муфельная			В составе: силовой гидроцилиндр, силоизмеритель на растяжение-сжатие 50 кН, блок управления	
14	Универсальная учебная испытательная машина			В составе: силовой гидроцилиндр, силоизмеритель на растяжение-сжатие 50 кН, блок управления	
15	Комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы»			Предназначен для изучения свойств проводников и полупроводников, диэлектриков и магнитных материалов	
16	Вытяжная и приточная вентиляция			В стационарном или перемещаемом исполнении	
17	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений и др.)			Из расчета на каждую группу курса- по 1 комплекту	
18	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на 25 чел	

Мастерская «Слесарная».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол промышленный	Мебель	Основное	Максимальная распределенная нагрузка на стол составляет не менее 700кг; размеры (ВхШхГ) не менее (800- 1000)х2000х700 мм с сиденьем	ПМ.03 ПМ.05 ПМ.06ц
2	Шкаф инструментальный		Основное	Габариты (ВхГхШ) не менее 1850хх800х500 мм, количество полок не менее 4, допустимая нагрузка на шкаф не менее 100 кг	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины		
3	Стол			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1180х720 мм			
4	Верстак с слесарными тисками 200 мм			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750			
5	Стул			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный			
6	Шкафы			Корпусная методическая мебель			
7	Стеллаж			Сборный металлический			
8	Верстак с металлической столешницей			Размер не менее 1000*880*700 мм			
9	Автоматизированное место преподавателя			ТС		Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "
10	Система визуализации						Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном, МФУ
11	Тиски слесарные поворотные	УМК	Специализи- рованное	200 мм			
12	Набор слесарного инструмента			Набор глубоких торцевых головок 1/2", двенадцатигранные, 8-36 мм, Набор зубил, выколотов, кернеров с молотком, ложемент, не менее 8 предметов Набор комбинированных ключей, Набор отверток силовых, Набор съемников стопорных колец, пассатижей и бокорезов, ложемент, не менее 7 предметов			
13	Резьбонарезной набор			Метчики, не менее 15 шт.; Плашки, не менее 15 шт. Метрические М3–М12 Трубные G 1/4" G 1/8 " Метчикодержатель: М3–М12 Т-образный метчикодержатель М3–М8 Плашкодержатель Ø 25 мм: М3–М12 Резьбомер Отвертка SL3			

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
14	Плита поверочная разметочная			Стальная или гранитная 0 или 1 класса точности	
15	Комплект измерительных средств и инструментов			Концевые меры длины, индикаторы цифровые или стрелочные, микрометры, штангенциркули, штангенрейсмас, металлические слесарные линейки, рулетки и др.	
16	Штангенциркуль разметочный			Диапазон измерения до 250 мм С твердосплавными губками Точность измерения 0,1 мм	
17	Вертикально-сверлильный станок (напольный)			Максимальная емкость сверления 20 мм, максимальный траверс шпинделя 80 мм, расстояние от оси шпинделя до столбика 430 мм, скорость шпинделя 160-1300 об/мин, максимальное расстояние от носика шпинделя до поверхности основания 680 мм, размеры поверхности рабочего стола 305x305 мм, размеры основания 240x410 мм, мощность двигателя 750 Вт, габаритная высота 1065 мм, раб напряжение 380 В	
18	Аккумуляторная дрель-шуруповерт			Количество режимов работы 2 Макс. крутящий момент 50, Нм Погрешность уровня вибрации при завинчивании шурупа 1.5, м/с ² Погрешность уровня вибрации при сверлении в бетоне 1.5, м/с ² Погрешность уровня вибрации при сверлении в металле 1.5, м/с ² Погрешность уровня звукового давления 3, дБА Погрешность уровня звуковой мощности 3, дБА Уровень вибрации при завинчивании шурупа 0.66, м/с ² Уровень вибрации при сверлении в бетоне 13, м/с ² Уровень вибрации при сверлении в металле 0.95, м/с ² Уровень звукового давления 84.7, дБА Уровень звуковой мощности 95.7, дБА Напряжение 18, В Тип аккумулятора Li-ion Емкость аккумулятора 2.0, Ач	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
				Зарядное устройство 40, мин Скорость без нагрузки, 450/ 1800об/мин Патрон 13, мм Макс. диаметр сверления в дереве, мм 38	
19	Огнетушитель			Тип углекислотный ОУ-3	
20	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы			Из расчета на каждую группу курса – по 1 комплекту	

Мастерская «Промышленной механики и монтажа».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Верстак с слесарными тисками 200 мм	Мебель	Основное	Слесарный одностумбовый	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06ц
2	Стол		Основное	размер не менее 1400x700x780 мм	
3	Сварочный стол			Стол сварочно-монтажный, размер не менее 1200x800x150 мм с 4 стандартными опорами с набором струбцин (180 град)	
4	Сварочные шторы			По ширине сварочной кабины	
5	Верстак с металлической столешницей			Размер не менее 1000x880x700 мм	
6	Открытая инструментальная тележка			открытая, три полки	
7	Стул			Металлический каркас, размер не менее 420x420x770 мм	
8	Стеллаж			Металлический, 4 полки	
9	Шкафчик для одежды		Металлический шкафчик, тип замка ключевой, размер не менее (ШxГxВ) 302x500x1830 мм		
10	Емкость для сбора стружки		Контейнер на колесах		
11	Вытяжное устройство (стационарное или перемещаемое)		Максимальный расход воздуха не менее 1000 м3/ч		

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
12	Огнетушитель			Углекислотный ОУ-1	
	Автоматизированное место пре- подавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "	
13	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном, МФУ	
14	Токарно-винторезный станок с оснасткой	УМК	Специализи- рованное	С быстрым перемещением суппорта, предназначенный для обработки резанием заготовок из конструкционных материалов (сталей, чугунов, сплавов цветных металлов), а также для нарезания метрических, дюймовых, модельных и питчевых резьб, наличие УЦИ рекомендуется	
15	Универсальный вертикально- фрезерный станок с оснасткой			Для выполнения обработки заготовок из металла или других материалов при помощи резания фрезой. Станок представляет собой массивную жесткую конструкцию, состоящую из подвижной фрезерной головки, направляющих, подвижного рабочего стола, тумбы основания	
16	Станок вертикально- сверлильный			Для сверления глухих и сквозных отверстий в сплошном материале, рассверливания, зенкерования, развертывания, нарезания внутренних резьб, вырезания дисков из листового материала	
14	Заточной станок			Для заточки режущих инструментов	
15	Сварочный аппарат с расход- ными материалами (баллон с газовой смесью, сварочная про- волока и др.)			Для полуавтоматической сварки, в том числе и в среде инертных газов	
16	Регулятор для углекислоты и аргона У 30/АР 40 Р (с ротамет- ром)			Входное соединение G3/4, Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм; ниппель универсальный Ø6,3/9	
17	Отрезная пила			Дисковая по металлу	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
18	Плита поверочная, разметочная			размер не менее 630x400 кл 0 или 1 гранит или сталь	
19	Учебно-лабораторный стенд "Электро-пневмоавтоматика" или электрогидроавтоматика с компрессором (насосной станцией) с возможностью сборки пневматических (гидравлических) приводов с элементами пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики (гидроавтоматики, электрогидроавтоматики)			Требуется специализированное ПО для проектирования схем пневмоприводов и электропневмоприводов (гидроприводов, электрогидроприводов) В программе есть режим симуляции для контроля правильности работы пневмосхемы (гидросхемы)	
20	Лазерная система для центровки валов			Аппаратура для точной лазерной центровки валов	
21	Виброанализатор			С трехкоординатным беспроводным или проводным датчиком вибрации	
22	Стенд для выравнивания валов и балансировки			Стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. Создает имитацию работы реального агрегата.	
23	Тепловизор				
24	Учебно-лабораторный стенд «Промышленная механика» для сборки и монтажа различных типов механических передач			Стенд оснащен приводной станцией с частотно-регулируемым электродвигателем	
25	Набор инструментов для токарных работ (державки, пластины, сверла центральные, резцы)				
26	Набор инструментов для фрезерных работ (фрезы, пластины, технологическая оснастка)				
27	Набор инструментов для обработки и сверления отверстий)				
28	Набор ручных инструментов				

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
	для нарезания наружной и внут- ренней резьбы				
29	Комплект измерительных средств и инструментов (конце- вые меры длины, индикаторы цифровые или стрелочные, мик- рометры, штангенциркули, штангенрейсмас, металлические слесарные линейки, рулетки)				
	Слесарный инструмент				
	Балон с газовой смесью для сварки				
	Учебно-лабораторные стенды «Механика» для сборки и мон- тажа различных типов механи- ческих передач			Стенд оснащен приводной станцией с частотно- регулируемым электродвигателем	
	Учебно-лабораторные стенды «Пневматика и электропневма- тика) с возможностью сборки пневматических приводов с элементами пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики)			Требуется специализированное ПО для проектирова- ния схем пневмоприводов и электропневмоприводов. В программе есть режим симуляции для контроля пра- вильности работы пневмосхемы	
	Учебно-лабораторный стенд для проведения работ по центровке валов и балансировке приводов			Оснащен приводом с частотно управляемым электро- двигателем	
	Углошлифовальная машина с расходными материалами (диск отрезной, шлифовальный)			Диаметр диска 125 мм, мощность не менее 1100 Вт	
	Угломер			УН с носисом тип 2 мод.1005 (УН-127) или аналог	
	Набор образцов шероховатости (для токарных и фрезерных ра- бот)			Ra 0.05-12.5	
	Набор инструментов для токар- ных работ (державки, пластины,			В комплекте с токарно-винторезным станком	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
	сверла центральные, резцы)				
	Набор инструментов для фре- зерных работ (фрезы, пластины, технологическая оснастка)			В комплекте с фрезерным станком	
	Комплект измерительных средств и инструментов			Концевые меры длины, индикаторы цифровые или стрелочные, микрометры, штангенциркули, штанген- рейсмас, металлические слесарные линейки, рулетки и др.	
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основ- ным темам программы			Из расчета на каждую группу курса – по 1 комплекту	

Кабинет «Курсового и дипломного проектирования».

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ПМ.03, ПМ.04, ГИА
1	Стол ученический			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте. Наличие спинки, макси- мальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на коле- сиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мяг- кий офисный	
5	Шкафы	Корпусная методическая мебель			
6	Автоматизированное место пре- подавателя	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспече- нием (имеется доступ к сети Internet; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диаго-	

	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
				наль не менее 23,8 "	
7	Система визуализации			Доска интерактивная, мультимедиа проектор с экраном	
8	Комплект учебного наглядного материала по всем модулей Инструкции и плакаты, иллюстрирующие правила оформления курсовых и дипломных работ (проектов)	УМК	Специализи- рованное	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам КП и ДП Образцы чертежей и схем курсовых и дипломных работ (проектов)			Из расчета на 25 чел	
10	Экранно-звуковые пособия			Презентации по основным разделам КП и ДП	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол учителя	Мебель		Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	СГ.04
2	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
3	ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;	ТС	Основное	с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 Размер монитора не менее 15 дюймов	
4	музыкальный центр, пе-			Портативная Bluetooth колонка мощностью не ме-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	реносные колонки.			нее 5 Вт	
5	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное		
6	Козел гимнастический				
7	Конь гимнастический				
8	Перекладина гимнастическая				
9	Брусья гимнастические, разновысокие				
10	Брусья гимнастические, параллельные				
11	Канат для лазания, с механизмом крепления				
12	Скамейка гимнастическая жесткая				
13	Скамейка гимнастическая мягкая				
14	Комплект навесного оборудования				
15	Контейнер с набором т/а гантелей				
16	Скамья атлетическая, наклонная				
17	Стойка для штанги				
18	Штанги тренировочные				
19	Гантели наборные				
	Коврик гимнастический				
	Маты гимнастические				
	Мяч набивной (3 кг)				
	Мяч малый (теннисный)				
	Скакалка гимнастическая				
	Мяч малый (мягкий)				
	Палка гимнастическая				
	Обруч гимнастический				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Коврики массажные				
	Сетка для переноса малых мячей				
	Барьеры л/а тренировочные				
	Флажки разметочные на опоре				
	Лента финишная				
	Дорожка разметочная для прыжков в длину с места				
	Рулетка измерительная (10м; 50м)				
	Мячи баскетбольные				
	Сетка для переноса и хранения мячей				
	Жилетки игровые с номерами				
	Стойки волейбольные универсальные				
	Сетка волейбольная				
	Мячи волейбольные				
	Сетка для переноски и хранения баскетбольных мячей				
	Табло перекидное				
	Жилетки игровые с номерами				
	Ворота для мини-футбола				
	Сетка для ворот мини-футбола				
	Мячи футбольные				
	Номера нагрудные				
	Компрессор для нака-				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	чивания мячей				
	Пульсометр				
	Шагомер электронный				
	Комплект динамометров ручных				
	Динамометр становой				
	Ступенька универсальная (для степ-теста)				
	Тонометр автоматический				
	Весы медицинские с ростомером				
	Средства до врачебной помощи				
	Аптечка медицинская				
	Дополнительный инвентарь				
	Комплект шансовых инструментов для подготовки мест занятий на спортивном стадионе				
	Пульсометр				
	Шагомер электронный				
	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты в соответствии с программой соответствующего предмета	
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению нормативов, в том числе в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал, библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-барьер-3 шт.	Мебель	основное	ЛДСП класса эмиссии E1 1200x620x750/900 мм	
2	Стеллаж односторонний – 3 шт.	Мебель	основное	ЛДСП, 16 мм 900x320x1900 ЛДСП Металл	
3	Стеллаж двухсторонний – 17 шт.	Мебель	основное	ЛДСП Металл	
4	Сейф – 1 шт	Мебель	основное	Металлический на 3 полки	
5	Стол компьютерный – 8 шт.	Мебель	специализированное	ЛДСП-каркас ширина 90 см, глубина 72 см, высота 75.5 см	
6	Стол читательский – 29 шт	Мебель	основное	ЛДСП-каркас 750x1600x550 мм	
7	Шкаф каталажный – 1 шт.	Мебель	специализированное	Деревянный на 54 ячейки 1030x420x1230	
8	Шкаф книжный – 1 шт.	Мебель	основное	922x466x2 023 ЛДСП	
9	КМА А3 Canon – 1	Оборудование	основное	Белый 622x499x589 60000 страниц/ме	
10	Компьютер в сборе на базе CityLine Offise a3501 FM-2 – 8 шт.	Оборудование	основное	Intel Core i3 Черный настольный компьютер видеокарта, материнская плата, оперативная память, процессор	
11	МФУ CANON i-SENSYS MF3010 A4– 1 шт	Оборудование	основное	МФУ лазерный	
12	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	Оборудование	основное	Металл Черный матовый Android 8.0 1707x602x2120	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		ТС			
		УМК			

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол компьютерный	Мебель		Стол компьютерный для 2-х человек (ШхГхВ: 3300x800x740 мм)	
	Стулья			Секция стульев многоместная	
	Кресла для зрителей		Основное	Четырех секционные мягкие с подлокотником	
	Стол			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300x600x750	
	Трибуна				
	Активный сценический монитор	Оборудование		Активный монитор (300 Вт, двухполосный, динамик 12', эквалайзер, подавитель обр.с., Размеры (В х Ш х Г): 360 х 580 х 406 мм)	
	Акустическая система			Акустическая система ELECTRO-VOICE ЕКХ-15Р-ЕU (Мощность (RMS/пиковая): 500/1500 Вт)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Вращающаяся голова			Вращающаяся голова Involight MH5R (световое оборудование, светодиодного типа, мощностью 300 Вт, Ширина 410 мм, Высота 540 мм, Глубина 440 мм)	
	Световое оборудование			Световое оборудование Involight LED BAR395 RGB светильник заливного света для архитектурной подсветки Количество светодиодов: 24 шт. Тип светодиодов: SMD 3 Вт RGB мультичип Освещённость на расстоянии 1 м - 4934 люкс Угол раскрытия луча светодиодов: 40* Управление: Электронное меню. DMX-512 (3/5 каналов), IR remote внутренняя программа, мастер-ведомый	
	Синтезатор			Синтезатор (CASIO СТК 6250, Потребляемая мощность: 80 Вт количество клавиш: 61, размер клавиш: полно-размерные, дисплей, поддержка карт памяти SD, педали: подключаемые, контроллер изменения высоты тона, кор-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>пус: компактный, автоаккомпанемент, арпеджиатор, запись песен, метроном, разделение клавиатуры, реверберация, транспонирование, чувствительность клавиатуры к касанию, количество эффектов: 131, USB Type B, выход на наушники, линейный вход, линейный выход, встроенная акустическая система, количество тембров: 700, полифония: 48, питание: работа от батареек/аккумулятора, мощность встроенного усилителя: 6 Вт, вес: 5.70 кг</p>	
	Акустическая гитара с звукоснимателем			<p>Акустическая гитара с звукоснимателем Cort AD810E-OP(тип: электроакустическая гитара, тип корпуса: dreadnought, ориентация: правосторонняя, количество ладов: 20, количество струн: 6, мензура: 648 мм, наличие звукоснимателя: со звукоснимателем, материал корпуса: ель, красное дерево, материал грифа: красное дерево, палисандр,)</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Микрофон			<p>Микрофон AKG C214 (Диаграмма направленности:кардиоидная. Частотный диапазон: от 20 до 20,000 Гц. Чувствительность: 20 мV/Па (-34 dBV).Максимальный SPL при 3% КНИ: 135/156 дБ.</p> <p>Эквивалентный уровень шума (IEC 60268-4): 3 дБ-А. Соотношение сигнал/шум (А взвешенное): 81 дБ.</p> <p>Контур предослабления: 20 дБ (переключается вручную).Низкочастотный обрезной фильтр: 6 дБ/октава на 160 Гц</p> <p>Импеданс: <200 Ом.)</p>	
	Микрофон			<p>Микрофон SENNHEISER XSW 1-835-A (Беспроводного типа микрофонная система, Вокальная радиосистема, Микрофон, инструментального, концертного, универсального назначения, Конструкция микрофона-настольный, ручной, Диаграмма направленности микрофона-суперкардиоид-</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>ная, Питание-батарейки. Количество каналов приемника 10. Ширина 390 мм, Высота 280 мм</p>	
	Акустическая система			<p>Акустическая система ELECTRO-VOICE ETX18 SP (Количество полос фронтальных колонок 1, Номинальной мощностью 1800 Вт, Минимальной частотой 28 Гц, Максимальной частотой 180 Гц, Частотой кроссовера 80 Гц, 100 Гц, 120 Гц, 150 Гц, Диаметр НЧ-динамика 457 мм</p>	
	Радиосистема			<p>Радиосистема Sennheiser XSW 2-ME3-A (Беспроводной микрофонной комплектации, концертного назначения, наголовной конструкции, Диаграмма направленности микрофона – кардиоидная. Аналоговой Передачи сигнала радиосистемы. Ширина-390 мм, Высота 280 мм Вес 680 г.)</p>	
	Компьютер			Компьютер (линейка процессоров: AMD	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Sempron, количество ядер: 1, техпроцесс: 90 нм, частота процессора: 1800 МГц, ядро: Manila, тепловыделение: 62 Вт)	
	Ноутбук	ТС		Ноутбук Lenovo IdeaPad B50-30 59432815, 15.6", Intel Celeron N2830 2.16ГГц, 2-ядерный, 4ГБ DDR3L, 500ГБ, Intel HD Graphics, Free DOS	
	Экран светодиодный			Экран светодиодный (ширина не менее 5700 не более 5800мм, высота-не менее 3000 не более 3100мм, шаг пикселя-не менее 4 не более 5мм)	
	Микшерный пуль			Микшерный пульт (цифровой эквалайзер, встроенный процессор эффектов, фантомное питание)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....	6
Организация и проведение защиты дипломного проекта	5
Основные положения.....	7
Паспорт программы ГИА.....	7
Структура, содержание и условия допуска к ГИА	8
Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	9
Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся	10
Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	11
Приложения	
Приложение 1. Перечень тем дипломных проектов	12
Приложение 2 План мероприятий по организации проведения ДЭ в рамках ГИА выпускников	14
Приложение 3 Критерии оценки дипломного проекта.....	16

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник-механик.

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ 01. Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ 03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

ВД 04. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ 04. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
По запросу работодателя (АО «Керченский металлургический завод»)	
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18559 Слесарь ремонтник
ВД 06. Профессионально-ориентированная подготовка	ПМ 06. Профессионально-ориентированная подготовка

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 1. 3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3 Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Организовывать работы по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1 Выполнять работы по монтажу и демонтажу деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	ПК 5.2 Выполнять работы по дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	ПК 5.3 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования

	ПК 5.4 Выполнять разборку и сборку механизмов простого оборудования
	ПК 5.5 Выполнять ремонт механизмов простого оборудования
	ПК 5.6 Проводить регулировочные, испытательные и пуско-наладочные механизмы работы
Профессионально-ориентированная подготовка	ПК 6.1 Обработка, обмен, хранение и защита информации в цифровой сфере
	ПК 6.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию узлов и механизмов
	ПК 6.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
	ПК 6.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

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

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

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема

дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

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

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

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

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа ГИА по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), с учетом примерной образовательной программы «Профессионалитет», утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 Машиностроение: от 22.05.2023 №10, зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ №33

Нормативной правовой основой проведения ГИА по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) с использованием механизма демонстрационного экзамена являются:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.

– Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями на 19 января 2023 года и дополнениями;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Положение о проведении ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования (ППССЗ, ППКРС)

Программы ГИА разработана: организация-разработчик - ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж».

Программа ГИА одобрена на заседании педагогического совета ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»; согласована с Председателем ГЭК, заместителем директора по УПР; утверждена Директором ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж».

2. Паспорт программы ГИА

Программа ГИА выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части присвоения квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог и освоение видов деятельности (далее ВД) и соответствующих им профессиональных (далее ПК) и общих (далее ОК) компетенций.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на 2027/2028 учебный год.

3. Структура, содержание и условия допуска к ГИА

ГИА включает защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

На проведение ГИА учебным планом отведено 216 часов (6 недель):

Государственная итоговая аттестация	216 часов(6 недель)
Подготовка дипломного проекта	144 часа(3недели)
Подготовка к демонстрационному экзамену	(1 неделя)
Демонстрационный экзамен	36 часов(1 неделя)
Защита дипломного проекта	36 часов (1 неделя)

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решение.

Пояснительная записка к дипломному проекту содержит: титульный лист, задание на дипломный проект, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников и приложения (при необходимости).

Основная часть пояснительной записки дипломного проекта включает в себя следующие разделы.

1. **Общий раздел** - дается краткая характеристика проектируемой машины, ее назначение, устройство, смазка основных узлов, правила технической эксплуатации.

2. **Технологический раздел** – рассматриваются вопросы ремонта проектируемой машины, содержания ремонтных работ на капитальный ремонт, способы восстановления деталей и технические требования к ним.

3. **Расчетный раздел** включает в себя определение температуры нагревания детали перед запрессовкой, расчет и выбор каната для строповки проектируемой машины

4. **Технико-экономический раздел**, включающий в себя расчёт экономической эффективности проекта.

5. **Охрана труда и техника безопасности.**

Под презентационной частью дипломного проекта понимают готовые форматные слайды, содержащие конкретную, чётко структурируемую информацию. Презентация представляется в электронном виде (CD/DVD диск, USB накопитель).

Список использованной учебной и нормативно-справочной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания проекта, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению проекта, подбору литературных источников и т.д.

Выполненный студентом проект передается руководителю для подготовки письменного отзыва.

Руководитель дипломного проекта – проверяет выполненные проекты и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику дипломного проекта,
- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов проекта;
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, графической части, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности и качества выполнения проекта студентом,
- оценку степени обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технологических решений и графических схем, грамотность и ясность изложения текста записи, оформление проекта в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТ 2.105-2019 ГОСТР и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом сдается студентом заместителю директора по УР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломный проект, не допускаются к защите

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, представляющих собой комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

В программу демонстрационного экзамена могут включаться как все модули, предусмотренные техническим описанием компетенции, так и только отдельные модули.

Комплект оценочной документации включает:

- универсальный кодификатор проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы по специальности;
- перечень проверяемых компетенций, критерии оценки;
- технологические карты/листы задания, содержащие перечень заданий демонстрационного экзамена, необходимого оборудования, режимов выполнения операций, сведения о продолжительности выполнения заданий, а также требования к выполнению заданий;
- инфраструктурный лист, содержащий требования к оборудованию, инструментам, расходным материалам демонстрационного экзамена и производственной безопасности, охране труда, инструкции по технике безопасности.

Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 с изменениями и дополнениями.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

Программа ГИА, требования к дипломному проекту, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяца до начала ГИА.

Во время проведения ГИА обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимые материалы по организации и защите дипломного проекта:

- приказ директора колледжа о проведении ГИА с приложением графика проведения ГИА;
- приказ директора колледжа о допуске обучающихся учебной группы к ГИА;
- перечень тем дипломных проектов, закрепленных за обучающимся, утвержденных директором колледжа,
- дипломные проекты обучающихся,
- зачетные книжки обучающихся группы;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся, группы

Основными требованиями к проведению демонстрационного экзамена являются:

- Аккредитация центра проведения ДЭ
- Площадка проведения демонстрационного экзамена должна соответствовать требованиям
- Инфраструктурный лист (содержит все оборудование и расходные материалы, необходимые для проведения ДЭ).

Задания выполняются по модулям с соблюдением требований инфраструктурного листа, правил охраны труда и техники безопасности.

Демонстрационный экзамен проводится по заданиям, разработанным на основе профессиональных стандартов (при наличии) в соответствии с комплектом оценочной документации по соответствующей компетенции (далее КОД):

- комплект оценочной документации по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) компетенции «Техник-механик» (КОД 15.02.17-1-2024), План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников по КОД 15.02.17-1-2024 компетенции указано в *Приложении 2*.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"(далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА

На демонстрационной экзамен в соответствии с ФГОС СПО и основной образовательной программой запланирована одна неделя.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику .

Процедура защиты включает:

- доклад студента - 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;
- рассмотрение отзыва руководителя;
- рассмотрение рецензии на выполненный проект;
- объяснения обучающегося по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающихся.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

Решение об оценке выполнения и защиты дипломного проекта, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Оценка объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

Оценка выполнения задания демонстрационного экзамена производится по окончании выполнения всех модулей в соответствии с критериями оценки.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов.

Результаты демонстрационного экзамена отражаются в ведомости оценок и заносятся в цифровую платформу по мере осуществления процедуры оценки. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Оценка уровня практической части определяется по универсальной шкале оценки образовательных достижений:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Шкала полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,0%- 9,99%	10,0%- 9,99%	20,0%- 34,99%	35,0%- 50,0%

После всех оценочных процедур демонстрационного экзамена, проводится итоговое заседание комиссии, во время которого осуществляется присвоение квалификации выпускникам.

Результатом освоения образовательной программы является присвоение квалификации: *Техник-механик*. Результаты итогового заседания комиссии оформляются протоколом.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (апелляция). Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом. Оно доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит

Перечень тем дипломных проектов

Темы дипломных проектов закрепляются (с указанием руководителя) за обучающимся и оформляются приказом директора ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж». Тематика дипломных проектов, включенных в программу государственной итоговой аттестации, соответствует содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01. Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

ПМ.03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного(технологического) оборудования»

ПМ.04. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного(технологического) оборудования»

ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:
18559 Слесарь ремонтник

ПМ.06. Профессионально-ориентированная подготовка

Примерные темы дипломных проектов

«Проект капитального ремонта, монтажа и эксплуатации машины (механизма)»

№ п/п	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей отражаемых в работе
1.	Консольно-фрезерного станка 6Р82Г Ремонтируемый узел – шпиндельный узел Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
2.	Широкоуниверсального фрезерного станка 675ПФ1 Ремонтируемый узел – коробка скоростей Восстанавливаемая деталь – вал-шестерня	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
3.	Конвейера ленточного передвижного ТК-14 Ремонтируемый узел – приводной барабан Восстанавливаемая деталь – ось барабана	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
4.	Питателя дискового ДЛ-16 Ремонтируемый узел – ротор в сборе Восстанавливаемая деталь – вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
5.	Токарно-винторезного станка 1К62 Ремонтируемый узел – шпиндельный узел Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
6.	Роликового конвейера Ремонтируемый узел – ролик приводной Восстанавливаемая деталь – вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
7.	Смешивающих бегунов 1А-12М Ремонтируемый узел – узел катка. Восстанавливаемая деталь – ось.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
8.	Нории ленточной ковшовой НЦ-1-100/30	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03

	Ремонтируемый узел –приводной барабан Восстанавливаемая деталь – вал	ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
9.	Смешивающих бегунов 1А-12М Ремонтируемый узел – узел вертикального вала. Восстанавливаемая деталь – вал вертикальный	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
10.	Растворосмесителя СБ-97А Ремонтируемый узел – редуктор Ц2У-200 Восстанавливаемая деталь – входной вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
11.	Токарно-винторезного станка 1А616 Ремонтируемый узел – шпиндельный узел Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
12.	Тестоделительной машины А2-ХТН Ремонтируемый узел – узел промежуточного вала Восстанавливаемая деталь – вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
13.	Кривошипных ножниц НД3318Г Ремонтируемый узел – редуктор червячный Восстанавливаемая деталь –червячный вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
14.	Ленточного конвейера ЛК-80 Ремонтируемый узел – редуктор РЦД-500 Восстанавливаемая деталь – тихоходный вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
15.	Пневматического молота МБ-412 Ремонтируемый узел - привод молота Восстанавливаемая деталь – вал-шестерня	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
16.	Пневматического молота МБ-412 Ремонтируемый узел – рабочий цилиндр Восстанавливаемая деталь – цилиндр	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
17.	вертикально-сверлильного станка 2Н125 Ремонтируемый узел – шпиндельный узел Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
18.	Токарно-винторезного станка 16К20 Ремонтируемый узел –узел шпинделя Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
19.	Кривошипного пресса КД-2122 Ремонтируемый узел – эксцентриковый узел. Восстанавливаемая деталь – эксцентриковый вал.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
20.	радиально-сверлильного станка 2М57 Ремонтируемый узел –узел шпинделя Восстанавливаемая деталь – шпиндель.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
21.	Дробеметного аппарата модели 394 Ремонтируемый узел – приводной вал в сборе Восстанавливаемая деталь – вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
22.	Электрической тали ТЭ1-511 Ремонтируемый узел – узел катка Восстанавливаемая деталь – каток приводной	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
23.	Сушильного барабана СМ-1013 Ремонтируемый узел – роликоопора опорного механизма. Восстанавливаемая деталь – ось	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
24.	Пресс-ножниц комбинированных НБ5221 Ремонтируемый узел – привод секции Восстанавливаемая деталь – эксцентриковый вал	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
25.	Вертикально-сверлильного станка 2А125 Ремонтируемый узел – шпиндельный узел Восстанавливаемая деталь – шпиндель	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06

26.	Автоматизированной выбивной установки ХТЗ Ремонтируемый узел – узел вибратора. Восстанавливаемая деталь – вал вибратора.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
27.	Мостового крана г/п 10т Ремонтируемый узел – узел ведущего колеса. Восстанавливаемая деталь – ось.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
28.	Шаровой мельницы МШР 2,7х1,5 Ремонтируемый узел – вал в сборе. Восстанавливаемая деталь – вал.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
29.	Ленточного конвейера ЛК-50 Ремонтируемый узел - приводной барабан. Восстанавливаемая деталь – вал приводного барабана.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06
30.	Кривошипно-шатунного пресса КД-2228 Ремонтируемый узел –узел эксцентрикового вала. Восстанавливаемая деталь –вал эксцентриковый.	ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 ПМ.04. ПМ.05 ПМ.06

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Наименование организации, на базе которой организован ЦПДЭ	ГБПОУ РК "Керченский политехнический колледж"
Адрес ЦПДЭ	Республика Крым, г Керчь, ул. Войкова 1

План проведения демонстрационного экзамена		
День экзамена	Время	Описание мероприятия
Дата: . . .2028		
Подготовительный день	9-00 – 9-20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	9-20 9-30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	9-30 – 9-40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	9-40 – 10-00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10-00 – 10-20	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10-20 – 12-00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
Дата: . . .2028		
День проведения экзамена	Смена №1	
	8-15 – 8-45	Регистрация участников демонстрационного экзамена Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, Ознакомление с заданием и правилами выполнения задания демонстрационного экзамена.
	8-45 – 9-00	Брифинг экспертов
	9-00-13-00	Выполнение задание студентами
	13-00 – 13-30	Обед экспертов
	14-00 – 16-30	Проверка экспертами работ участников Смены №1
	Смена № 2	
	13-30 – 14-00	Регистрация участников демонстрационного экзамена Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, Ознакомление с заданием и правилами выполнения задания демонстрационного экзамена.
	14-00 – 18-00	Выполнение задание студентами
	18-00 – 19-30	Проверка экспертами работ участников Смены №2
	19-30 – 20-30	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в ЦСО, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола
Дата: . . .2028		
День проведения экзамена	Смена №1	
	8-15 – 8-45	Регистрация участников демонстрационного экзамена Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, Ознакомление с заданием и правилами выполнения задания демонстрационного экзамена.

	8-45 – 9-00	Брифинг экспертов
	9-00-13-00	Выполнение задание студентами
	13-00 – 13-30	Обед экспертов
	14-00 – 16-30	Проверка экспертами работ участников Смены №1
	Смена № 2	
	13-30 – 14-00	Регистрация участников демонстрационного экзамена Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, Ознакомление с заданием и правилами выполнения задания демонстрационного экзамена.
	14-00 – 18-00	Выполнение задание студентами
	18-00 – 19-30	Проверка экспертами работ участников Смены №2
	19-30 – 20-30	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в ЦСО, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

Дата составления: _____
(не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена)

Главный эксперт _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Председатель ГЭК _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Представитель ОО _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Критерии оценки дипломного проекта

кри- те- рии	показатели			
	Оценки « 2-5»			
	«неуд.»	«удовлетворит.»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (проект не зачтена-необходима доработка).	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах- проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулирована цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в проектк.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема проекта сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в проекте.
Логика работы	Содержание и тема проекта плохо согласуются между собой.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целого проекта, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Сроки	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки).	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки).	Проект сдан в срок (либо задержка 2-3 дня).	Проект сдан с соблюдением всех сроков.
Самостоятельность в работе	Большая часть проекта списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта. Из разговора с авто-

	процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.		мнение по поводу основных аспектов содержания проекта.	ром научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ПРОЕКТА.
Оформление работ	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представления ПРОЕКТА имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены правила оформления проекта.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников более 20. Все они использованы в проекте. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить, кратко изложить содержание используемых книг.
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии проекта.	Автор, в целом, владеет содержанием проекта, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов проекта, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своём проекте. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием проекта, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	Автор уверенно владеет содержанием проекта, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение приме-	Оценка «3», если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследова-	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования,

	<p>нять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть проекта не выполнена.</p>	<p>ния, допускает неточности при формулировке теоретических положений проекта, материал излагается не связно, практическая часть проекта выполнена некачественно.</p>	<p>аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ПРОЕКТА выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
--	---	---	---	---

к ОПОП по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и
ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
Протокол от _____ 2024. № _____

УТВЕРЖДЕНА
Приказом от _____ 2024. № _____

_____ Д.В. Колесник.

С учетом мнения
Студенческого совета
_____ ФИО

С учетом мнения
Совета родителей
_____ ФИО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»
на период с 01.09.2024г. по 30.06.2028г.
по направлению подготовки по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рассмотрено на
заседании предметной
цикловой комиссии
механических и химико-
технологических
дисциплин

Протокол от «___» _____ 2024 г. № ____.

Председатель ПЦК _____
Письменный Ю.А.

Составитель

Филь А.А. зам. директора по УУВР
Казак С.В. – зам. директора по УР
Письменная С.Ю. – зам. директора по УПР
Прутковская С.И. – зав. методическим кабинетом
Письменный Ю.А.- председатель ПЦК
Теницкая А.В. - педагог-психолог

Рабочая программа воспитания разработана на основе: Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

с учетом:

-Примерной рабочей программы воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования принятой решением ФУМО СПО 15.00.00 Машиностроение, Протокол № 6 от 18.08.2023;

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский политехнический колледж»

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Республики Крым
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– обладающий знаниями технической эксплуатации и обслуживания, ремонту, монтажу, программированию и проектированию устройств, приборов, оборудования, машин и установок в различных отраслях промышленности в рамках специальности;
– обладающий знаниями о технических устройствах, их свойствах, принципах работы в рамках специальности.
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности,

обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью

Ценности научного познания

– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности

– обладающий знаниями в области прикладной механики, электроники, информатике, инженерной графике, технических наук и технологий;

– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
включение в воспитательные взаимодействия - методов, методик и технологий, направленных на развитие личности студентов, основываясь на воспитательных идеалах, целях и задачах воспитания выбранной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
организация практических занятий, формированию профессиональной ответственности студентов в соответствии с установленными стандартами и протоколами специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области машиностроения специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в том числе с применением программных продуктов.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
--

встречи с известными представителями специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям): презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности: День машиностроителя 24 сентября
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

успешное освоение образовательных программ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование.

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Анкетирование обучающихся	1 курс	сентябрь	Педагог-психолог
	Участие в молодежных проектах, конкурсах, акциях всероссийского уровня на платформе: «Россия - страна возможностей» «Большая перемена» «Лидеры России» «Мы Вместе» Участие в молодежных проектах регионального уровня Участие в отраслевых конкурсах профессионального мастерства в движении «Профессионалы».	1-4курс	В течении учебного года	Зам.директора по УВР, зам.директора по УР, замдиректора по УПР, кураторы, преподаватели
	Работа кружков и спортивных секций	1-4курс	Согласно плана	Руководители кружков, секций, преподаватели ДПО
	Торжественное мероприятие «День воссоединения Крыма с Россией»	1-4курс	март	Педагог-организатор
2. Кураторство				
1	Тематические классные часы «Наш колледж: традиции и нормы».	1 курс	сентябрь	кураторы
	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации в рамках внеурочной деятельности «Разговор о важном»	1-4курс	каждый понедельник	Кураторы групп
	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1-4курс	сентябрь	Кураторы групп
	Консультации с преподавателями предметниками (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-4курс	В течении учебного года	Кураторы групп
	Работа с родителями	1-4курс	В течении учебного года	Кураторы групп
	Мониторинг социальных сетей	1-4курс	В течении учебного года	Кураторы групп
	Экскурсии, выездные мероприятия	1-4курс	В течении учебного года	Кураторы групп
3. Наставничество				
1	Формирование базы наставников, наставляемых	1-4курс	По запросу	Куратор программы наставничества
	Формирование наставнических пар	1-4курс	В течении учебного года	Куратор программы наставничества
	Тренинг «Мы команда»	1-4курс	В течении учебного года	Педагог-психолог
	Мониторинг, оценка результатов	1-4курс	В течении учебного года	Куратор программы

				наставничества
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО				
1	День знаний. Праздничная линейка, тематические кураторские часы	1-4 курс	01.09.2024	Зам. дир. по УР Кураторы групп
	Неделя безопасности. Уроки безопасности: - «Безопасность в обществе», в ОУ - «Безопасность при занятиях физической культурой и спортом» ОБЖ, БЖ- «Подготовка к действиям в ЧС	1-4 курс	04-08.09.24	Преподаватели физкультуры, ОБЖ, БЖ
	День учителя. День профтехобразования. Праздничный концерт, выставки стенгазет	1-4 курс	05.10.24	Педагог-организатор
	Организация и участие в спортивных мероприятиях городского и районного уровня, фотоконкурсах, культурно- массовых мероприятиях	1-4 курс	в течение года	Организация и Зам. дир. по УВР, кураторы Педагог-организатор, преподаватели ОБЖ, физ.воспитания
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1- 3 курсы	октябрь	преподаватели дисциплин "Экология", эл.технических
	Международному Дню борьбы с коррупцией	1-4 курс	декабрь	кураторы
	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-3 курс	07.03.25	Педагог-организатор
	Торжественные мероприятия, посвященные Великой Победе: - уроки мужества, - концертная программа, - участие в городских проектах и мероприятиях, конкурсах, выставках и др. - участие в торжественно-траурной церемонии возложения цветов	1-3 курсы	май	Зам. дир. по УВР Педагог-организатор Преподаватели кураторы
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Оформление стендов	студсовет	в течение года	Советник директора по УВР
	Выпуск стенгазет	1-4 курс	в течение года	Зам. дир. по УВР, кураторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	Администрация Кураторы
	Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями	родители	в течение года	Зам. дир. по УР, УВР Социальный педагог
	Индивидуальные беседы и консультации	родители обучающиеся	в течение года	Социальный педагог Педагог-психолог
7. Самоуправление				
1	Собрание студенческого совета	Студсовет	в течение года	Зам. дир. по УВР Советник директора по УВР
	Выборы новых старост. Формирование студенческого совета	Студсовет	сентябрь	Зам. дир. по УВР Советник директора по УВР
	Проведение традиционных праздников, акций в	Студсовет	в течение года	Зам. дир. по УВР

	колледже			Советник директора по УВР
	Проведение встречи директора колледжа с активом студенческого совета и лучшими студентами	Студсовет	в течение года	Зам. дир.по УВР Советник директора по УВР
	Участие в конкурсах, в конференциях, семинарах, деловых играх, акциях.	Студсовет	в течение года	Зам. дир.по УР Советник директора по УВР Преподаватели ДПО Педагог-организатор
	День российского студенчества. Праздничная программа	Студсовет	25.01.25	Зам.дир.по УВР ,кураторы
	Итоги работы студенческого совета и планирование на новый учебный год	Студсовет	июнь	Зам.дир.по УВР
	Публикации на сайте и в группе VK колледжа информации о жизни студсовета	Студсовет	в течение года	Зам. дир.по УВР
	Организация смотра конкурса на звание «Лучшая комната общежития»	Студсовет	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, студсовет, воспитатель
	Участие в совместных рейдах в общежитиях по проверке бытовых условий проживания студентов и решение их бытовых вопросов	Студсовет	в течение года	Зам. дир.по УВР Зав.отделением Воспитатель общежития
8. Профилактика и безопасность				
1	Социально-психологическое тестирование обучающихся с целью раннего выявления незаконного потребления наркотических средств	1 курс	сентябрь	Педагог-психолог
	Реализация Комплексного плана по профилактике негативных явлений (по отдельному плану)	1-4курс	В течении учебного года	Зам. дир.по УВР Социальный педагог Педагог-психолог Кураторы групп
	Организация работы Совета по профилактике правонарушений колледжа	1-4 курс	в течение года	Члены Совета
	Организация работы по предупреждению экстремисткой деятельности в образовательных организациях.	1-4 курс	в течение года	Кураторы групп
	Мероприятия по здоровому образу жизни, профилактике наркомании и других негативных явлений	1-4 курс	в течение года	Кураторы групп Социально-психологическая служба
	«Инструктажи с обучающимися «О правилах безопасности». Учебные тренировки по эвакуации	1-4 курс	в течение года	Кураторы, Специалист по безопасности
	Профилактика суицидальных рисков в молодежной среде. Ознакомление обучающихся с телефоном доверия.	1-4 курс	в течение года	Педагог-психолог, кураторы
	Мероприятие, направленное на мониторинг и диагностику буллинга в группах	1- 4 курс	в течение года	Педагог-психолог, кураторы
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации	Работодатели	в течение года	Зам.дир. по УПР
	Участие работодателей в государственной итоговой	Работ-	в течение года	Зам.дир по УПР

	аттестации выпускников	одатели		
	Развитие сотрудничества с Центром занятости	Работодатели	в течение года	Зам.директора по УПР
	Организация практики	Работодатели	в течение года	Зам.дир. по УПР
	Проведение совместных мероприятий	Работодатели	в течение года	Зам.директора по УПР
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Проведение конкурсов профессионального мастерства	2-3 курс	ФеУВРаль апрель	Зам.директора по УПР Преподаватели специальных дисциплин
11. Дополнительный модуль «Профессионально-ориентирующий»				
1	Кураторские часы на тему «Мой выбор – моя профессия»	1 курс	сентябрь	кураторы
	Фестиваль профессий	1-4 курс		кураторы
	Привлечение студентов к проведению профориентационной работы, организация и проведение мастер-классов для учащихся школ г. Керчь и Ленинского района	3-4 курс	декабрь	Заместитель директора по УПР, преподаватели специальных дисциплин
	Участие в мероприятиях, посвященных созданию государственной системы профессионального образования	1-4 курс	октябрь	Председатели ПЦК
	Участие в конкурсе студенческих социальных проектов	1-4 курс	В течение года	Преподаватели, обучающиеся
	Участие в региональном Чемпионате по профессиональному мастерству Профессионалы – Республике Крым»	3-4 курс	ФеУВРаль-апрель	Заместитель директора по УПР Преподаватели специальных дисциплин
	Участие в Региональном чемпионате по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»	Данная категория обучающихся	апрель	Заместитель директора по УПР Преподаватели специальных дисциплин
	День открытых дверей. Вовлечение обучающихся в профориентационную работу колледжа: подготовка видеороликов, подготовка выступления агитбригад	1-4 курс		Заместитель директора по УПР, УВР, педагог-организатор
	Консультации по вопросам составления резюме, самопрезентации на собеседовании, помощи в постановке карьерных целей, профориентации	4курс	В течение года	Заместитель директора по УПР
	Встречи с работодателями с целью трудоустройства	4курс	Апрель-июнь	Заместитель директора по УПР
	Предметные недели	1-4 курс	По отдельному плану	Председатель ПЦК
	Реализация программы наставничества «обучающийся-обучающийся», «преподаватель-обучающийся», «работодатель-обучающийся»	2-4 курс	В течении года	Куратор программы наставничества
	Сопровождение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по вопросам трудоустройства	Данная категория обучающихся		Заместитель директора по УПР
12. Дополнительный модуль «Бизнес-ориентирующий»				
1	Мероприятия в рамках Всемирной недели предпринимательства	3-4 курс	Май	Кураторы групп

	Участие в проектных группах: -помощь студентам в разработке индивидуальных бизнес - проектов; -организация встреч студентов с представителями бизнеса; -презентация и защита проектов выпускников в рамках демонстрационного экзамена; -создание базы данных проектов обучающихся	1-4 курс	в течение года	Зам. директора по УИР, УР, преподаватели спец дисциплин, кураторы
13. Дополнительный модуль «Гражданско-правовой»				
1	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-4 курс	сентябрь	кураторы
	Неделя безопасности	1-4 курс	сентябрь	кураторы
	Мероприятия, посвященные Международному дню распространения грамотности	1 курс	сентябрь	Преподаватели русского языка и литературы
	Вовлечение обучающихся в систему волонтерского движения, ВСКС, Юнармия	1-4 курс	сентябрь	Руководители движения
	Обзорные экскурсии в Музей колледжа	1 курс	Сентябрь-октябрь	Руководитель музея
	Урок Памяти жертв политических репрессий	1 курс	октябрь	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Дню народного единства	1-4 курс	ноябрь	Преподаватели истории, кураторы
	Мероприятия, посвященные Международному дню толерантности	1-4 курс	ноябрь	кураторы
	Мероприятия, посвященные Дню неизвестного солдата	1-4 курс	декабрь	кураторы
	Мероприятия, посвященные Дню Героев Отечества (чествование Героев Советского Союза, Героев РФ, кавалеров ордена Святого Георгия и ордена Славы)	1-4 курс	декабрь	Преподаватели истории, кураторы
	Мероприятия, посвященные Дню конституции	1-4 курс	декабрь	Кураторы, педагог-организатор
	Мероприятия, посвященные памятной дате снятия блокады в Ленинграде	1-4 курс	январь	кураторы
	Мероприятия по военно-патриотическому воспитанию, посвященный Дню Защитника Отечества	1-4 курс	февраль	Кураторы, преподаватели физ. воспитания, БЖ
	Мероприятия, посвященные Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	1-4 курс	февраль	Кураторы, Преподаватели истории
	Гагаринский урок, посвященный Дню космонавтики	1 курс	апрель	Преподаватели физики кураторы
	Мероприятия, посвященные Дню славянской письменности и культуры	1 курс	Май	Преподаватели русского языка
	Мероприятия, посвященные Дню русского языка – Пушкинский день России	1 курс	июнь	Преподаватели русского языка и литературы
	Мероприятия, посвященные Дню России	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по УВР, педагог-организаторы, кураторы
	Просмотр художественных, документальных фильмов гражданско-патриотической направленности	1-4 курс	в течение года	Зам.директора по УВР, преподаватели

				истории
14. Дополнительный модуль «Культурно-творческий»				
1	Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам культурно-творческой направленности	1-4 курс	сентябрь	Зам.директора по УУВР, педагоги ДПО, кураторы
	День машиностроителя	1-4 курс	сентябрь	Преподаватели спецдисциплин
	Студенческие игры КВН	1-4 курс	декабрь	Зам. директора по УВР, педагог-организаторы, кураторы, педагоги ДПО
	Торжественное УВРучение дипломов выпускникам	4 курс	июнь	Зам. директора по УВР, зав.отделением педагог-организаторы, кураторы
	Посещение спектаклей, премьер кинофильмов, экскурсии в музеи и на выставки, в т.ч.реализация проекта «Пушкинская карта»	1-4 курс	в течение года	Кураторы групп
	Выпуск тематических газет, плакатов к тематическим праздникам	1-4 курс	в течение года	Кураторы групп
15. Дополнительный модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»				
1	Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по общеобразовательным программам физкультурно-спортивной направленности	1-4 курс	сентябрь	Преподаватели физвоспитания, кураторы
	Общие собрания в студенческих общежитиях по вопросам соблюдения правил проживания в общежитии, соблюдения административного и уголовного законодательства	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по УВР, воспитатели общежития
	Заседание совета ССК: Организация работы со студентами колледжа с целью привлечения в спортивные секции; Составление плана работы на учебный год.	участники ССК сентябрь	сентябрь	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
	Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом	1-4 курс	декабрь	Социальный педагог, куратор
	Сдачи нормативов ВСФК «Готов к труду и обороне»	1-4 курс	В течении года	Преподаватели физвоспитания
	Организация работы спортивных секций (по расписанию).	1-4 курс	в течение года	Руководители секций
	Организация спортивных мероприятий отдельным видам спорта (соревнования по волейболу, футболу, настольному теннису, шахматам, шашкам, легкой атлетике и др.)	1-4 курс	в течение года	преподаватели физической культуры.
	Участие в городских соревнованиях согласно плана	1-4 курс	в течение года	преподаватели физической культуры., ОБЖ,БЖ
	Заседание совета клуба. Подведение итогов работы ССК, отчет о проведенной работе)	участники ССК	май	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры

	Индивидуальное консультирование: -дезадаптированных первокурсников; -обучающихся слаботзащищенной категории (дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, инвалиды, лица с ОВЗ, студенты из малоимущих и многодетных семей); -обучающихся «группы риска»; -кураторов групп и преподавателей; -родителей (законных представителей).		в течение года	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги, педагоги психолог
	Правовые лекции с привлечением сотрудников МВД РФ, ОПДН, ГИБДД по профилактике незаконного употребления и оборота наркотических средств, противоправного поведения, профилактике экстремизма и терроризма, безопасного поведения на дорогах	1-4 курс	в течение года	Заместитель директора по УВР, Социальные педагоги, педагоги-психологи
	Психологические тренинги на темы: -сопротивление давлению; -жизненные ценности; -безконфликтное поведение; - как справиться со стрессом; -умение общаться; -энергетические напитки: за и против; -алкоголизм и наркомания: мифы и реальность; -СТОП ВИЧ и СПИД; -курить не модно; -молодежь против наркотиков.	1-4 курс	в течение года	Заместитель директора по УВР, Социальные педагоги, педагоги-психологи, кураторы
	Индивидуальное социально– психологическое сопровождение студентов «группы риска»	1-4 курс	в течение года	Педагог-психолог
	Правовые лекции с приглашением сотрудников правоохранительных органов в рамках акции «Сообща, где торгуют смертью»	1-4 курс	в течение года	Заместитель директора по УВР
	Участие в студенческих научно- практических конференциях по пропаганде ЗОЖ (уровень колледжа, города, республики)	1-2 курс	В течение года	Преподаватели физической культуры, биологии, кураторы
	Цикл бесед о здоровом образе жизни и УВРедных привычках	1-4 курс	в течение года	кураторы
	Инструктажи по обеспечению безопасности обучающегося в колледже и вне (вводный по технике безопасности и пожарной безопасности, на период зимних и летних каникул, антитеррористической безопасности)	1-4 курс	в течение года	Кураторы, Ответственный по От и ТБ
	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	Данная категория обучающихся	в течение года	Социально-психологическая служба
	Мероприятия, направленные на формирования толерантного отношения к обучающимся с инвалидностью и ОВЗ	1-4 курс	в течение года	Социально-психологическая служба, кураторы
16. Дополнительный модуль «Экологический»				
1	Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам экологической направленности	1 курс	сентябрь	Кураторы групп, Руководитель экологического кружка
	Организация и проведение экологического	1-4 курс	апрель	Кураторы групп

	кураторского часа			
	Всемирный день туризма. День здоровья	1-4 курс	Сентябрь май	преподаватели физической культуры
	Всемирный день Земли	1-2 курс	апрель	Руководитель экологического кружка
	Экологические конференции, олимпиады	1-3 курс	в течение года	Кураторы групп, Руководитель экологического кружка
	Экологические субботники по уборке территорий и внутренних помещений колледжа	1-4 курс	в течение года	Кураторы групп

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruym.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	2
ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА	19
ОУД.03 ИСТОРИЯ	52
ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	94
ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ	128
ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	155
ОУД.07 МАТЕМАТИКА	177
ОУД.08 ИНФОРМАТИКА	227
ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	243
ОУД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	263
ОУД.11 ФИЗИКА	293
ОУД.12 ХИМИЯ	320
ОУД.13 БИОЛОГИЯ	345
ОУД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	363
ОУД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	378

**Приложение 6.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 Русский язык

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 01 Русский язык разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.23 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО);

-Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине ОУД. 01 Русский язык разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине ОУД. 01 Русский язык и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО;

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД. 01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) «Профессионалитет», укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

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	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать

	<p>регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (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);
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и

иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками 	<ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и

<p>ремонт промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>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.</p>	<p>комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>
<p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Овладение практическими 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.</p>	<p>- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	36
1. Основное содержание	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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 т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		8/6	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. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	Практические занятия: 1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2/2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	2	ОК 05
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	-	
	Практические занятия: 2Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2/2	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2	ОК 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	-	

	Практические занятия:	2/2	
	3 Принципы русской орфографии		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		30/18	ОК 04; ОК 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	2	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). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	-	
	Практические занятия:	2/2	
	4 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
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. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование	2	
	Практические занятия:	2/2	
	5 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		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	-	
	Практические занятия:	2/2	
	6 Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05

прилагательное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	2/2	
	6 Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	-	
	Практические занятия:	2/2	
	7 Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
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. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:	2\2	
	8 Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
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). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	Практические занятия:	2/2	
	9 Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	

глагола	Практические занятия: 10. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2/2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	4 2	ОК 04; ОК 05
	Практические занятия: 11. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2/2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		6/6	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2 -	ОК 04; ОК 05
	Практические занятия: 12 Знаки препинания в простом предложении	2/2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание 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. Общие	2 -	ОК 04; ОК 05

	условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	Практические занятия:	2/2	
	13. 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		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	2	ОК 05; ОК 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. 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	-	
	Практические занятия:	2/2	
	14 Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		10/6	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.2, ПК 4.2
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	42	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.2, ПК 4.2
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	-	
	Практические занятия:	2/2	
	1 Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.2, ПК 4.2
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	-	

	Практические занятия:	2/2	
	2. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.2, ПК 4.2
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.2, ПК 4.2
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия:	2/2	
	3. Виды документов в конкретной специальности.		
Консультации		14	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		4	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: учебный кабинет русского языка

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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.

3.2.1. Основные источники:

Печатные издания

1. Антонова Е.С. Русский язык: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителява. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Русский язык: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Л.М. Рыбченкова и др. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 272 с. : ил.

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, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513800>
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, 2023. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514164>
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, 2023. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514165>
4. Лыткина, О. И. Практическая стилистика русского языка : учебное пособие / О. И. Лыткина, Л. В. Селезнева, Е. Ю. Скороходова. - 5-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9765-0821-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1595862>
5. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство

Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513096>

3.2.2 Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
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/>).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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	Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4,	Устный опрос

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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	Тестирование, Лингвистические задачи Практические задания
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 Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Фронтальный опрос
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 Сообщения Практические задания
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Раздел 4, темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.	Аннотации Тезисы Конспекты Сообщения Практические задания
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Раздел 4, темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.	Аннотации Тезисы Конспекты Сообщения Практические задания Деловая (ролевая) игра

Приложение 6.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 02 Литература разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.23 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО);

-Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Литература» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине ОУД. 02 Литература разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине ОУД. 02 Литература и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО;

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД. 02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ОПОП-«Профессионалитет», укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

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

	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

- 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
- 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);

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

- 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 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

интерпретацию информации электронных библиотечных систем; 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;

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

- 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

построение устойчивого письменных высказываниях, будущего; участвовать в дискуссии на литературные темы;

- 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;

- осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать

- 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;

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

- 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

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;

- 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

основного общего образования);

- сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

- 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;

- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

освоенные обучающимися межпредметные понятия и 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

- 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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- 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

осознанию своего места в поликультурном мире; редактировать и совершенствовать собственные письменные

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

высказывания с учетом норм русского литературного языка

- 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

<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

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;

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);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	54
Основное содержание	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачёт</i>)	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/в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1	Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	6/6	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Практические занятия 1 А.С.Пушкин. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Практические занятия 2.Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Чтение и анализ стихотворений М.Ю.Лермонтова. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально ориентированное содержание			
«Дело мастера боится»	Практические занятия 1.Анализ высказываний писателей о мастерстве. Участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК3.2, ПК 4.2
Раздел 2	Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?	38/22	
Основное содержание			
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

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 подготовки	Формируемые компетенции
женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	<p>драматического произведения, современный взгляд на построение историй; основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. 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, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе</p> <p>Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>3 Подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.)</p>	2/2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	<p>А.И. Гончаров 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. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Практические занятия</p> <p>4 А.И.Гончаров. Роман «Обломов». Работа с избранными эпизодами из романа</p>	2/2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818—1883) «Отцы и дети»	<p>Практические занятия</p> <p>5 И.С.Тургенев. «Отцы и дети». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение)</p>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Практические занятия</p>	2/2	

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 подготовки	Формируемые компетенции
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	2. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности. Подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2, ПК 4.2
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. 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. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия 6 Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение)	2/2	
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н.	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в	2	

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 подготовки	Формируемые компетенции
Толстого (1828—1910)	истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
	Практические занятия		
	7 Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн»	2/2	
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2, ПК 4.2
	Практические занятия		
3. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2/2		
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремешке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия 8 Чтение и анализ стихотворений Н.А. Некрасова	2/2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И.	Практические занятия		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	9 Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева и Фета. Чтение и анализ стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	2/2	

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 подготовки	Формируемые компетенции
Тютчев и А.А. Фет			ОК 09
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	<p>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». 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</p> <p>Практические занятия</p> <p>10 Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»</p>	2 2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	<p style="text-align: center;">Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Практические занятия</p> <p>4.Роль профессии в положении человека в социуме. Понятие о резюме.Работа с образцовым документом резюме.</p>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2, ПК 4.2
Раздел 3	«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи	16/4	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	<p>Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).</p> <p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи». 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</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.2 Традиции русской	<p>Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

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 подготовки	Формируемые компетенции
классики в творчестве А. И. Куприна	жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). 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. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	2/2	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

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 подготовки	Формируемые компетенции
	романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Практические занятия 12 С.А. Есенин. Основные мотивы лирики. Самобытность поэзии Есенина. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина. Выразительное чтение наизусть	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 4	«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века	12/6	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

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 подготовки	Формируемые компетенции
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Практические занятия 13 Андрей Платонов Повесть «Усомнившийся Макар». Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей специальности	Профессионально-ориентированное содержание Практические занятия 5. Составление мини-сборника стихов поэтов серебряного века для представителей своей специальности. Написание аннотации к сборнику	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2, ПК 4.2
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.5	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02,

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 подготовки	Формируемые компетенции
М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	14 Михаил Александрович Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Работа с эпизодами из выбранных глав.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5	«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века	4/2	
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Практические занятия</i>	2/2	
Раздел 6	«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века	12/8	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	15 Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта, работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов		

	<p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок. Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Практические занятия</p> <p>16 Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» (на материале произведения Фадеева А.А «Молодая гвардия»)</p>	2/2	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	<p>Практические занятия</p> <p>17 Александр Исаевич Солженицын Повесть «Один Ивана Денисовича». Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»</p>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<p>Практические занятия</p> <p>18 Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений</p>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.2
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	<p>Практические занятия</p> <p>6. Роль диалога в профессиональной деятельности. Чтение и анализ диалогов, создание рекомендаций к составлению профессионального диалога</p>	2/2	
Раздел 7	«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	4	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	<p>Практические занятия</p> <p>19 Лирика И.А.Бродского и Д.С.Самойлова. Работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	<p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</p> <p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8.	Литература второй половины XX - начала XXI века	4	
Тема 8.1.	В.О. Пелевин. Повесть «Затворник и шестипалый». А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Повесть	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Проза второй половины XX - начала XXI века	«Пикник на обочине». В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Лирика А.А.Вознесенского, В.С.Высоцкого, Б.Ш.Окуджавы, Р.И. Рождественского. Е.В.Гришкова. Пьеса «Как я съел собаку»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9	Литература народов России	2	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня». Стихотворения Р. Гамзатова, К.Хетагурова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 10	Зарубежная литература второй половины XIX-XX века	6/4	
Тема 10.1 Основныетенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	2/2	
	20.Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века		
	Профессионально-ориентированное содержание		
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Практические занятия		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2 ПК 4.2
	7.Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст)	2/2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		108	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: учебный кабинет Литературы

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

Дополнительные источники:

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL: <https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т.

М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=2912

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);

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

8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);

10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

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

12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);

14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).

15. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>

16. Полка [Электронный ресурс] URL:<https://polka.academy/>

17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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 практических заданий; 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 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 работать в коллективе и команде	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	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	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 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, 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Раздел 1, Тема 1.2 Раздел 2, Тема 2.3, 2.6, 2.9 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 6, Тема 6.3 Раздел 10, Тема 10.1	Практические занятия, участие в дискуссии, подготовка сообщений, ответы на проблемные вопросы
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Раздел 1, Тема 1.2 Раздел 2, Тема 2.3, 2.6, 2.9 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 6, Тема 6.3 Раздел 10, Тема 10.1	Практические занятия, участие в дискуссии, подготовка сообщений, ответы на проблемные вопросы

**Приложение 6.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.03 История» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

--Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

--Приказа Министерства просвещения РФ от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «История» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «ОУД.03 История» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «ОУД.03 История» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОУД.03 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ОУД.03 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «ОУД.03 История»:

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать

	<p>деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</p>
--	---	--

	<p>решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-

	<p>универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и</p>	<p>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в</p>

команде	<p>самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; 	<p>подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
---------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
<p>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</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- 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;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-</p>	<p>- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <p>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- уметь выявлять существенные черты исторических событий,</p>

	<p>юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- 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;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к</p>	<p>явлений, процессов;</p> <p>систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;</p> <p>- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую</p>
--	---	---

	<p>самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>культуру;</p> <p>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</p>
<p>ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>-современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136
в т.ч. в форме практической подготовки	56
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	46
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-

практические занятия	10
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.03 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов /в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)	16/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	<p>Основное содержание</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном</p>	4/2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>		
	Практические занятия	2	
	1 Итоги Первой мировой войны.	2	
<p>Тема 1.2.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих</p>	4/2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	и солдатских депутатов и его декреты.		
	<p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>		
	Практические занятия	2/2	
	2 Первые революционные преобразования большевиков.	2/2	
Тема 1.3.	Основное содержание	6/4	ОК 02
Гражданская война и ее последствия.	Причины и этапы Гражданской войны в России.	2	ОК 04
Культура Советской России в период Гражданской войны	<p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и</p>		ОК 05 ОК 06

	ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.		
	Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антираелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Практические занятия	4/4	
	3 Революция и Гражданская война в России.	2/2	
	4 Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	1 История технического обслуживания и ремонта оборудования в России в годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.). Наш край в 1914-1922 гг.	2/2	
Раздел 2	Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы	28/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	4/2	ОК 02
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине,	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений</p>		
	<p>для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>		
	Практические занятия	2/2	
	5 Сущность НЭПа. Достижения и противоречия.	2/2	
Тема 2.2.	Основное содержание	4/2	ОК 02
Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	<p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в</p>	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>«зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p>		
	<p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>		
	Практические занятия	2/2	
	6 Политические репрессии 1920-х–1930-е гг.	2/2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Основное содержание	4/2	ОК 02
	<p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и</p>	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>		
	Практические занятия	2/2	
	7 Культурная революция и «угар НЭПа».	2/2	
<p>Тема 2.4.</p> <p>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.</p> <p>Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг.</p> <p>Наращение агрессии в мире в 1930-х гг.</p>	Основное содержание	8/2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p>	6		

	<p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>		
	Практические занятия	2/2	

	8 Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.	2/2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой	Основное содержание	6/2	ОК 02
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Отечественной войны	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии		
	Практические занятия	2/2	
	9 Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР.	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	2 Первые работы по организации планово-предупредительного ремонта в промышленности в период индустриализации в СССР. Наш край в 1920-1930-е гг.	2/2	
Раздел 3	Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы	28/14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой	Основное содержание	8/4	ОК 02
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Отечественной войны (июнь 1941 – осень			

1942)	<p>насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном</p>		
	<p>этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>		
	Практические занятия	4/4	
	10 Военно - политические планы сторон накануне войны. Причины и начало Второй мировой войны.	2/2	
	11 Начальный период Великой Отечественной войны. Нацистский оккупационный	2/2	

	режим.		
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание	6/2	ОК 02
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2/2	
	12 Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2/2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой	Основное содержание	6/4	ОК 02
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд	2	ОК 04 ОК 05

Отечественной войны	<p>ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p> <p>Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне</p>		ОК 06
	<p>Практические занятия</p> <p>13 Движение Сопротивления в годы Второй Мировой войны.</p> <p>14 Анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.</p>	<p>4/4</p> <p>2/2</p> <p>2/»</p>	
<p>Тема 3.4.</p> <p>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция.</p>	<p>6/2</p> <p>4</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p>		
	Практические занятия	2/2	
	15 Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	3 Техническое обеспечение и ремонт оборудования в годы Великой Отечественной войны. Наш край 1941-1945.	2/2	
Раздел 4	СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	28/14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание	8/4	ОК 02
	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников</p>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).

Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.

Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.

Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.

Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и

	<p>провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p>		
	<p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>		
	Практические занятия	4/4	
	16 Послевоенное изменение политических границ в Европе.	2/2	
	17 Причины и этапы «холодной войны».	2/2	
<p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха.</p>	<p>4/2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p>

	<p>Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора.</p>		ОК 06
	Практические занятия	2/2	
	18 Война в Корее.	2/2	
<p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи</p>	<p>4/2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>		
	Практические занятия	2/2	
	19 Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).	2/2	
<p>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного</p>	<p>4/2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>		
	Практические занятия	2/2	
	20 Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	2/2	
<p>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985– 1991 гг.)</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).</p> <p>Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p>	6/2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
		4	

	<p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>		
	Практические занятия	2/2	

	21 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	4 История советской системы планово-предупредительных работ. Наш край в 1945-1991 гг.	2/2	
Раздел 5	Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	18/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	4/-	ОК 02
	<p>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой</p>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p>		
<p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>"Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии,</p>	<p>6/2</p> <p>4</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	Практические занятия	2/2	
	22 «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах.	2/2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	6/2	ОК 02
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях.</p>		
	<p>Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками</p>		

	<p>политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы,</p>		
	киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	Практические занятия	2/2	
	23 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	5 Рациональная организация обслуживания оборудования в современных условиях с применением информационных технологий на современном этапе развития в Российской Федерации. Наш край в 1992-2022 гг.	2/2	
Консультации		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		136	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: кабинет истории.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);

- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Торкунов. История России. 10 класс. 1914-1945 гг. Учебник. В 2-х частях. Базовый уровень- М.: Просвещение, 2022.
2. Торкунов А.В., История. История России. 1946 г. – начало ХХI века(в 2 частях) / Торкунов А.В., Данилов А.А. и другие– М: АО «Просвещение», 2022
3. Сахаров, А. Н. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1 : учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2022. - 448 с. - (ФГОС.Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02304-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040849> – Режим доступа: по подписке
4. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История России 1945 – начало ХХI века. Учебник базовый уровень, Москва – 2023 г.

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Библиотека Знаниум- электронно-библиотечная система -[Электронный ресурс]. – Режим доступа://znanium.com, подписка оплачена ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»
2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/> , свободный. – Загл. с экрана.
3. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
4. Оришев, А. Б. История: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование) <https://znanium.com/read?id=374798>

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Артемов, В.В. История: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Академия, 2019. - 256 с.
2. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=372624>
3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532334> (дата обращения: 07.08.2023)
4. Кузнецов, И. Н. Отечественная история : учебник для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 10-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 817 с. - ISBN 978-5-394-03733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093468> – Режим доступа: по подписке.
5. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права в схемах : учебное пособие / Д.А. Пашенцев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012434-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047154>. – Режим доступа: по подписке

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 2, П-о/с1,2,3,4,5 Р 3, П-о/с1,2,3,4,5 Р 4, П-о/с1,2,3,4,5 Р 5, П-о/с 1,2,3,4,5	<p>Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические занятия Промежуточная аттестация (выполнение дифференцированного зачета)</p>
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, 1.3, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с 1,2,3,4,5	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с1,2,3,4,5 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с 1,2,3,4,5	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с 1,2,3,4,5 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с 1,2,3,4,5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с 1,2,3,4,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с 1,2,3,4,5 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с 1,2,3,4,5	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с 1,2,3,4,5 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с 1,2,3,4,5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с 1,2,3,4,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с 1,2,3,4,5	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с 1,2,3,4,5	
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	П-о/с 1,2,3,4,5	

**Приложение 6.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371«Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»,

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12.09.2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Обществознание» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «Обществознание» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «Обществознание» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Разработчики: Раменская М. В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ.....15**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....25**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....27**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 <p>б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 РФ; -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 РФ; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий,

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- 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;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>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;</p> <p>- владение 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;</p> <p>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;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <p>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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,</p>

	<p>информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>оценочные суждения, мнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение 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
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; -отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; -владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

	<p>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</p>	<p>-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</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-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</p>	<p>- 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</p>

	<p>других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>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</p>	<p>-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.</p>
<p>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</p>	<p>-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</p>	<p>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,</p>

	<p>гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>-готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>-умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</p> <p>-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;</p> <p>-идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>-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</p>	<p>экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2)уметь характеризовать российские духовнонравственные 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;</p> <p>3)владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий,</p>
--	--	--

		<p>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;</p> <p>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;</p> <p>б) 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</p>
--	--	---

		<p>восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>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;</p> <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p>	<p>-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</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-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</p>	<p>процессов и явлений на основе предложенных критериев; -владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-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 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</p>	<p>- 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;</p>

	<p>терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	
<p>ПК 3.3</p> <p>Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Основы психологии общения и конфликтологии</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>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;</p> <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;</p> <p>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</p>
<p>ПК 4.1</p> <p>Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</p> <p>Основы психологии общения и конфликтологии</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
<p>ПК 4.2</p> <p>Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	34
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	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.	Человек в обществе	10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 05 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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	
	Практические занятия.	1	
	<i>1. 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</i>		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Практические занятия		
	<i>1. Перспективы развития специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Роль науки в решении глобальных проблем.</i>		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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.	2	

	Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	Практические занятия.	1	
	2. <i>Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения</i>		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия	1	
	2. <i>Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, особенности специальности 15.02.17</i>		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Практические занятия	1	
	3. <i>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 21 века.</i>		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
Практические занятия			
	3. <i>Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.</i>		
Раздел 2	Духовная культура	8	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	1	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 3.3 ПК 4.1
	Теоретическое обучение. 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	1	

	современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		ПК 4.2
	Профессионально ориентированное содержание		
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.	1	
Тема 2.2. <i>Наука и образование в современном мире</i>	Основное содержание	1	ОК 02
	Практические занятия		ОК 03
	<i>4. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.</i>	1	ПК 3.3
	<i>Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования.</i>		ПК 4.1
	<i>Цифровые образовательные ресурсы</i>		ПК 4.2
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия		
	<i>4. Профессиональное образование по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Роль и значение непрерывности образования.</i>	1	
Тема 2.3. <i>Религия</i>	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	2	ОК 06
Тема 2.4. <i>Искусство</i>	Основное содержание	1	ОК 01
	Практические занятия	1	ОК 05
	<i>5. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства</i>		ПК 3.3
	Профессионально ориентированное содержание		ПК 4.1
	<i>5. Образ специалиста специальности 15.02.17 Монтаж, техническое</i>	1	ПК 4.2

	<i>обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.</i>		
Раздел 3	Экономическая жизнь общества	16	
Тема 3.1. <i>Экономика- основа жизнедеятельности общества</i>	Основное содержание	1	ОК 02 ОК 07 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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 специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.		
Тема 3.2. <i>Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты</i>	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Теоретическое обучение. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты 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	
	Практические занятия		
	<i>б. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты</i>	2	
Тема 3.3 <i>Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя</i>	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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	2	

	устойчивого развития общества		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия		
	<i>6. Спрос на труд и его факторы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности специалиста специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования по профессиональной переподготовке.</i>	2	
Тема 3.4. <i>Предприятие в экономике</i>	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 03 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Практические занятия	1	
	<i>7. 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</i>		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Практические занятия		
	<i>7. Предпринимательская деятельность в специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Основы менеджмента и маркетинга в специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.</i>		
Тема 3.5. <i>Экономика и государство</i>	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 09
	Теоретическое обучение. 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	2	
Тема 3.6. <i>Основные</i>	Основное содержание	1	ОК 06
	Теоретическое обучение. Мировая экономика. Международная экономика.	1	ОК 09

тенденции развития экономики России и международная	Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.		
Раздел 4	Социальная сфера	8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 05 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Практические занятия		
	<i>8. 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</i>	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение. 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	2	
Тема 4.4. Социальные нормы	Основное содержание	1	ОК 04 ОК 05
	Практические занятия	1	

и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	9. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога		ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия 8. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	1	
Раздел 5.	Политическая сфера	8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	4	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение. 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	2	
	Практические занятия 10. 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	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический	Основное содержание	3	ОК 03
	Теоретическое обучение. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	2	ОК 04 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2

<i>процесс и его участники</i>	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.		
	Практические занятия		
	<i>11. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.</i>	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия		
	<i>9. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.</i>	1	
Раздел 6.	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	20	
Тема 6.1. <i>Право в системе социальных норм</i>	Основное содержание	1	ОК 02 ОК 06 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. Правовое регулирование общественных отношений в РФ, 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. <i>Основы конституционного права Российской Федерации</i>	Основное содержание	1	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Практические занятия		
	<i>12. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени</i>	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. <i>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</i>	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Теоретическое обучение. 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 РФ». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия <i>10. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности регулирования трудовых отношений в специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования.</i>	2	
Тема 6.4. <i>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</i>	Основное содержание	10	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Теоретическое обучение. 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.	4	
	Практические занятия <i>13-15. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах.</i>	6	

	<i>Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.</i>		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение. Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	1	
	Практические занятия <i>16. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.</i>	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение: учебный кабинет Обществознания.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- доска ученическая.
- технические средства обучения (ноутбук, телевизор).

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.

3.2.1 Основные печатные и электронные источники:

1. Обществознание. 10-й класс (базовый уровень) / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 319 с. - ISBN 978-5-09-104509-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089888>– Режим доступа: по подписке.

2. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11-й класс (базовый уровень) / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-104510-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089891>– Режим доступа: по подписке

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259>

2. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531944>

3. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515423>

4. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14015-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512496>

5. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513854>

6. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530258>

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru>

8. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>

9. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

10. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>

11. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.

12. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>

13. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>

14. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>

15. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfr.ru>.

16. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>

17. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/>

18. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

19. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>

20. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>

21. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>

22. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>

23. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>

24. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

25. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — №15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве РФ» // СЗ РФ. —2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную

<p>профессиональной деятельности 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 ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>		<p>информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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 ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>Раздел 2. Духовная культура</p>		
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического)</p>	<p>Тема 2.1. Духовная культура личности и общества</p>	<p>Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>

<p>оборудования</p> <p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p> <p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Познавательные задания</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Проектные задания</p> <p>Тестирование</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>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</p>	<p>Тема 2.3. Религия</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Познавательные задания</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Тема 2.4. Искусство</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Познавательные задания</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</p>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p> <p>ПК 4.2 Оформлять документацию на</p>	<p>Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Познавательные задания</p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>

заготовки, запасные части, расходный материал		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
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 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	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

<p>иностранном языке ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>		/умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Тема 4.2. Семья в современном мире</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Тема 4.3. Этнические общности и нации</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>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 ПК 3.3 Организовать работу персонала по</p>	<p>Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>

ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	способы его разрешения	
Раздел 5. Политическая сфера		
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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.	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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 ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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</p>	<p>Тема 6.5. Отрасли процессуального права</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК4.1, ПК4.2</p>		<p>Выполнение заданий промежуточной</p>

		аттестации
--	--	------------

Приложение 6.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 География

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 05 География разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12.09.2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД. 05 География для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № _____ от «_____» _____ 202... г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины ОУД. 05 География утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № _____ от «_____» _____ 202... г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «ОУД. 05 География» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «ОУД. 05 География» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО,

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05 География

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины ОУД.05 География: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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 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,	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в

	<p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать</p>	<p>решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</p> <p>определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>- 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;</p> <p>- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений;</p>
--	--	---

	<p>параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - 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
--	---	---

	<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, 	<p>географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
--	---	--

	<p>включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- 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</p>	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>

	<p>ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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;

		<p>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;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- 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</p>	<p>- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - 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</p>

	<p>деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 планированию и 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	--	--

	<p>осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>- владеть умениями географического анализа и</p>

		<p>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;</p> <p>- 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</p>
--	--	--

		<p>населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и

	<p>действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и
--	---	---

		населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах		-основы организации производственного и технологического процессов отрасли;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (<i>экзамен/ дифференцированный зачет</i>)	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/ в том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Входной контроль. Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02
Раздел 1	Общая характеристика мира	38/18	
Основное содержание			
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	4	ОК 02. ОК 04. ОК 09.

	Практические занятия	2	
	1 Ознакомление с политической картой мира	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия	4	
	2 Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)	2	
	3 Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
Тема 1.3. География населения мира	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития	2	ОК 01. ОК 02.
	Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества		
	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	Практические занятия	2	
	4 Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка	2	

	качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)		
1.4. Мировое хозяйство	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Практические занятия	2	
	5 Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	
Профессионально-ориентированное содержание		16/8	
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	4	ПК 4.1.
	Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии	2	
	Практические занятия	8	
	1. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. Обозначение на карте мира.	2	
	2. Размещение отрасли машиностроения на карте мира. Страны-лидеры.	2	
	3. Составление экономико-географической характеристики машиностроительного комплекса мира.	2	
	4. Определение и обозначение основных стран-экспортеров в машиностроительной отрасли.	2	
Раздел 2	Региональная характеристика мира	28/10	

Основное содержание			
Тема 2.1 Зарубежная Европа	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Европе.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практические занятия	2	
	6. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	
Тема 2.2 Зарубежная Азия	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Азии.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	Практические занятия	2	
	7. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	
Тема 2.3. Африка	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

	развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Африке.		
Тема 2.4. Америка	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Латинской Америке	2	
	Практические занятия	2	
	8. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий машиностроения в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России	2	ОК 01. ОК 02.

Тема 2.6. Россия в современном мире	в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий машиностроения в России		ОК 03.
	Практические занятия	4	
	9. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
10. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2		
Раздел 3	Глобальные проблемы человечества	2/-	
Основное содержание			
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий машиностроения на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: наличие учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия: политическая карта мира, политическая карта России;
- дидактические материалы: контурные карты (политическая карта мира), атласы (политическая карта мира);
- технические средства обучения: ноутбук с выходом в локальную сеть, телевизор);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

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.

3.2.1 Основные источник:

Печатные издания

1. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2022.
2. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.
3. Коломиец А.В., Сафонов А.А. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Колонийца, А. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458702>

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России
5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa_.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://unstats.un.org/unsd/> - Статистическая база данных ООН
8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа России»
9. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник
11. <http://kontur-map.ru/> - Контурные карты по географии и истории

3.2.2. Дополнительные источники:

1. . Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. - Инфра-М, 2020. – 313 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	

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	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Профессионально-ориентированное содержание	

**Приложение 6.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 Иностранный язык

2024

Рабочая программа учебной дисциплины *«Иностранный язык»* разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12.09.2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины *«Иностранный язык»* для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины *«Иностранный язык»*, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине *«Иностранный язык»* разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине *«Иностранный язык»* и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупнённая группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Иностранный язык»: 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно 	<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс,</p>

	<p>выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые</p>	<p>современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием</p>
--	--	---

	<p>исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное
--	---	---

		<p>сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и
--	--	---

		<p>культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В области ценности научного познания: -сформированность	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- 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</p>	<p>тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному</p>
---	--	--

	<p>визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>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;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности,</p>	<p>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной</p>

	<p>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.</p>	<p>работы;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге</p>	<p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- владеть навыками распознавания и</p>

	<p>культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- 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;</p>	<p>употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
--	---	--

	<p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	
<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p> <p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>- владеть знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);</p> <p>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-</p>

	<p>телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p> <p>-говoreние: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы.</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	70
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), практические занятия	Объем часов/ в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Входное тестирование. Лексико-грамматический тест. Устное собеседование. Цели и задачи дисциплины.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 1	Иностранный язык для общих целей.	48/48	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Основное содержание			
Тема 1.1. <i>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</i>	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1 Правила чтения. Звуки. Транскрипция. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке (использование лексики по темам: профессии, национальности, города). Группы местоимений.	2/2	
	2. Описание внешности, характера человека. Степени сравнения прилагательных. Числительные.	2/2	
	3. Отношения поколений в семье. Глаголы to be, to have, to do.	2/2	
Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4. Рабочий день. Предлоги времени. Простое настоящее время.	2/2	
	5. Досуг. Хобби. love/like/enjoy + Infinitive/-ing.	2/2	
	6. Активный и пассивный отдых. Способы выражения будущего времени.	2/2	
Основное содержание			
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской	Практические занятия	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Предлоги места и направления. Простое прошедшее время.	2/2	

местности	8. Описание здания, интерьера. Описания колледжа, кабинета иностранного языка.оборот there is/are. неопределённые Местоимения some/any/one и их производные.	2/2	
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	9. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Правильные и неправильные глаголы. Простое будущее время.	2/2	
	10. Совершение покупок в продуктовом магазине. Число существительных. Употребление many, much, a lot of, little, few, a few.	2/2	
	11. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Артикли. Арифметические действия и вычисления.	2/2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Практические занятия	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	12. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. Множественное число существительных. Used to + Infinitive structure.	2/2	
	13. Еда полезная и вредная.	2/2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	14. Почему и как люди путешествуют. Степени сравнения прилагательных и наречий. Настоящее и прошедшее продолженные действия.	2/2	
	15. Путешествие на поезде, самолете. Инфинитив, его формы. Неопределенные местоимения.	2/2	
	Контрольная работа	2/2	
1. Обобщение, систематизация материала тем 1.1-1.6.			
Тема 1.7 Страны изучаемого языка	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	16. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). Количественные и порядковые числительные, обозначение дат.	2/2	
	17. США. Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as.	2/2	
	18. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).	2/2	
Тема 1.8	Практические занятия	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК

Россия	19. Географическое положение, климат, население. Статьи с географическими названиями. Настоящее совершенное действие.	2/2	04
	20. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2/2	
	21. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Прошедшее совершенное действие.	2/2	
	22. Традиции народов России.	2	
	Контрольная работа	2/2	
	2. Обобщение, систематизация материала тем 1.7-1.8.		
Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 2	Иностранный язык для специальных целей	20/20	
Основное содержание			
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей специальности	Практические занятия	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1, 4.2
	1. Особенности подготовки по специальности, основные понятия. Профессионально ориентированная лексика. Герундий.	2/2	
	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности. Лексика делового общения. Инфинитив.	2/2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Практические занятия	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1, 4.2
	3. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2/2	
	4. Работа на производстве. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2/2	
	5. Конкурсы профессионального мастерства	2/2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Практические занятия	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1, 4.2
	6. Достижения науки. Страдательный залог.	2/2	
	7. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности. Грамматические структуры научно-популярного стиля.	2/2	

Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	<i>Практические занятия</i>	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1,4.2
	8. Известные ученые и их открытия в России. Профессионально ориентированная лексика. Грамматические структуры научно-популярного стиля.	2/2	
	9. Известные ученые и их открытия за рубежом. Лексика делового общения.	2/2	
	<i>Контрольная работа</i>		
	3. Обобщение, систематизация материала тем 2.1-2.4.	2/2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Иностранного языка

Оборудование учебного кабинета:

доска учебная-1

-рабочее место преподавателя-1

-столы, стулья (по числу обучающихся)

-шкафы для хранения раздаточного дидактического материала

- наглядные пособия (географические карты: Европы, США, Великобритании, Крыма; грамматические таблицы, алфавит).

- дидактические материалы

- технические средства обучения (ноутбук, телевизор).

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.

3.2.1 Основные источники:

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2020. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2020. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. - Текст: непосредственный.

3. 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

4. Биболетова, М. З. Английский язык. 10 класс : учебник / М. З. Биболетова, Е. Е. Бабушис, Н. Д. Снежко. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 213, [3] с.: ил. — (Enjoy English. Английский с удовольствием). - ISBN 978-5-09-087692-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089957>– Режим доступа: по подписке.

Интернет ресурсы:

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511523>

Дополнительные источники:

1. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования. – 20-е изд., испр. и доп. – Москва, Академия, 2022. – 368 с.

2. Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций - 2-е издание, перераб. - Москва: Просвещение, 2021. - 271 с.

3. Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций - 2-е издание, перераб. - Москва: Просвещение, 2021. - 271 с.

Интернет-ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2021 – URL: <http://videouroki.net>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>
4. Онлайн-словари АБВУД Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru>
5. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org>.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2021 – URL: www.macmillandictionary.com
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8;</p> <p>Р 2, темы 2.1-2.4</p>	<p>Заполнение формы-резюме</p> <p>Письма</p> <p>Презентация</p> <p>Постер</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Заметки</p> <p>Тесты</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, темы 1.1-1.8;</p> <p>Р 2, темы 2.1-2.4</p>	<p>Тесты</p> <p>Проект.</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Круглый стол-дебаты</p> <p>“Доклад с презентацией</p> <p>Видеозапись выступления</p> <p>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?</p> <p>Разработка плана продвижения колледжа</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p> <p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</p>	<p>ПОС Тема 2.1.</p> <p>Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4</p>	<p>Презентация</p> <p>Постер</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Чтение технической документации</p>

Приложение 6.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 Математика

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины «*Математика*» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования",

-Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)_ (с изменениями);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «*Математика*» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и естественнонаучного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «*Математика*» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и естественнонаучного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «*Математика*» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «*Математика*» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	46

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций,

	<p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь 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; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать
--	---	--

		<p>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;</p> <p>- уметь 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;</p> <p>- уметь 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;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб,</p>
--	--	---

		<p>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;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>- уметь 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;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных</p>
--	--	--

		<p>явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p>
--	--	---

		<p>умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и</p>
--	--	--

		<p>логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять</p>
--	--	---

		<p>производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием</p>
--	--	---

		<p>графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и</p>
--	--	---

		<p>поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение</p>
--	--	--

		<p>использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <p>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и</p>
--	--	--

		общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В областиценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот,

	<p>в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- 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;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь 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; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с</p>

	<p>свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального,</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень</p>

	<p>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</p>	<p>с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение</p>

<p>социального и культурного контекста</p>	<p>общественных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь 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; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь 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; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных

	<p>воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные</p>	<p>явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях
--	--	--

	<p>учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - 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; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь 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, нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>методы измерения параметров и свойств материалов; виды движений и преобразующие движения механизмы; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p>	<p>-уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; - исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p>
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>	<p>-умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; -умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p>		<p>-уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; -строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	324
в т. ч. в форме практической подготовки	110
Основное содержание	252
в т. ч.:	
теоретическое обучение	198
практические занятия	34
контрольные работы	24
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	52
Промежуточная аттестация <i>в форме экзамена</i>	12

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 форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	<i>Повторение курса математики основной школы</i>	18/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 1.1. <i>Цель и задачи математики при освоении специальности</i>	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 1.2. <i>Числа и вычисления. Выражения и преобразования</i>	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.3. <i>Геометрия на плоскости</i>	<i>Практические занятия</i> <i>1. Виды плоских фигур и их площадь.</i> <i>Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 1.4. <i>Процентные вычисления</i>	<i>Практические занятия</i> <i>1. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты</i>	2	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,

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
			ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 1.5. <i>Уравнения и неравенства</i>	Практические занятия 2. <i>Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 1.6. <i>Системы уравнений и неравенств</i>	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 1.7. <i>Входной контроль</i>	Контрольная работа 1. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Раздел 2	<i>Прямые и плоскости в пространстве</i>	22/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 2.1. <i>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей</i>	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 2.2. <i>Параллельность</i>	Взаимное расположение прямой и плоскости. Параллельность прямой и плоскости.и. Определение. Признак. Свойства. Взаимное расположение двух плоскостей.	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2,

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
<i>прямых, прямой и плоскости, плоскостей</i>	Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.		ПК 4.1
Тема 2.3. <i>Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</i>	Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояния в пространстве	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 2.4. <i>Теорема о трех перпендикулярах</i>	Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.5. <i>Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые</i>	Практические занятия	4	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	2. Решение задач на аксиомы стереометрии и следствия из них 3. Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей		
Основное содержание			
Тема 2.6. <i>Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве</i>	Контрольная работа	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	1. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые		
Раздел 3	Координаты и векторы	14/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 3.1. <i>Декартовы координаты в пространстве.</i>	Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Простейшие задачи в координатах	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2

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
Тема 3.2. <i>Векторы в пространстве.</i>	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.3. <i>Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости</i>	Практические занятия 4. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 3.4. <i>Решение задач. Координаты и векторы</i>	Контрольная работа 2. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Раздел 4	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	38/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 4.1. <i>Тригонометрические функции произвольного угла,</i>	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2

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
<i>числа. Радианная и градусная мера угла</i>	одного и того же угла		
Тема 4.2. <i>Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения</i>	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 4.3. <i>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла</i>	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия 3. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
Тема 4.4. <i>Функции, их свойства. Способы задания функций</i>	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 4.5 <i>Тригонометрические функции, их свойства и графики</i>	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 4.6. <i>Преобразование графиков тригонометрических функций</i>	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.7.	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02,

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
<i>Описание производственных процессов с помощью графиков функций</i>	5. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 4.8. Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
Тема 4.9. Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия	4	
	4. Решение тригонометрических уравнений 5. Решение тригонометрических уравнений		
Тема 4.10. Системы тригонометрических уравнений	Системы тригонометрических уравнений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 4.11 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2
	3. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
Раздел 5	Комплексные числа	6/2	ОК 01, ОК 02,

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
			ОК 03
Основное содержание			
Тема 5.1. <i>Комплексные числа</i>	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 5.2. <i>Применение комплексных чисел</i>	Практические занятия 6. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Раздел 6	Степени и корни. Степенная функция	18/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 6.1. <i>Степенная функция, ее свойства</i>	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 6.2. <i>Преобразование выражений с корнями n-ой степени</i>	Преобразование иррациональных выражений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия 6. Действия над корнями n-й степени из числа	2	
Тема 6.3. <i>Свойства степени с рациональным и действительным показателями</i>	Понятие степени с любым рациональным и действительным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия 7. Действия над степенями с действительным показателем	2	

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
Тема 6.4. <i>Решение иррациональных уравнений и неравенств</i>	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. <i>Степени и корни в практических задачах</i>	Практические занятия 7. Степени и корни в практических задачах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 6.6. <i>Степени и корни. Степенная функция</i>	Контрольная работа 4. Определение степенной функции. Степени и корни. Степенная функция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Раздел 7	Показательная функция	16/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 7.1. <i>Показательная функция, ее свойства</i>	Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 7.2. <i>Решение показательных уравнений и неравенств</i>	Показательные уравнения, методы их решения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия 8. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. 9. Решение показательных неравенств.	4	
Тема 7.3. <i>Системы показательных уравнений</i>	Решение систем показательных уравнений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	10. Решение систем показательных уравнений.		
Тема 7.4.	Контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02,

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
<i>Решение задач. Показательная функция</i>	5. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Раздел 8	<i>Логарифмы. Логарифмическая функция</i>	24/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 8.1. <i>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</i>	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 8.2. <i>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования</i>	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	<i>Практические занятия</i> 11. <i>Правила действий с логарифмами. Преобразование логарифмических выражений</i>	2	
Тема 8.3. <i>Логарифмическая функция, ее свойства</i>	Логарифмическая функция и ее свойства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 8.4. <i>Решение логарифмических уравнений и неравенств</i>	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	<i>Практические занятия</i>	4	
	12. <i>Решение логарифмических уравнений.</i> 13. <i>Решение логарифмических неравенств</i>		
Тема 8.5. <i>Системы логарифмических уравнений</i>	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2

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
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 8.6. <i>Логарифмы в природе и технике</i>	Практические занятия 8. Применение логарифма.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 8.7. <i>Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция</i>	Контрольная работа 6. Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Раздел 9	Производная функции, ее применение	34/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 9.1. <i>Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования</i>	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 9.2. <i>Производные суммы, разности произведения, частного</i>	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Практические занятия 14. Применение таблицы производных для вычисления производной функции	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 9.3. <i>Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции</i>	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. Практические занятия 15. Производная сложной функции.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2

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
Тема 9.4 <i>Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов</i>	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 9.5. <i>Геометрический и физический смысл производной</i>	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	<i>Практические занятия</i> 16. Уравнение касательной к графику функции	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 9.6. <i>Физический смысл производной в профессиональных задачах</i>	<i>Практические занятия</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	9. Физический (механический) смысл производной		
Основное содержание			
Тема 9.7. <i>Монотонность функции. Точки экстремума</i>	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 9.8. <i>Исследование функций и построение графиков</i>	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	<i>Практические занятия</i> 17. Исследование функции и построение ее графика.	2	
Тема 9.9. <i>Наибольшее и наименьшее значения функции</i>	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

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
			ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 9.10. <i>Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах</i>	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	10. Наименьшее и наибольшее значение функции. 11. Наименьшее и наибольшее значение функции.		
Основное содержание			
Тема 9.11. <i>Производная функции, ее применение. Решение задач.</i>	Контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	7. Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.		
Раздел 10	Многогранники и тела вращения	44/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 10.1. <i>Вершины, ребра, грани многогранника</i>	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.2. <i>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма</i>	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.3. <i>Параллелепипед, куб.</i>	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

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
<i>Сечение куба, параллелепипеда</i>			ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.4. <i>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида</i>	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.5. <i>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды</i>	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.6. <i>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде</i>	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 10.7. <i>Примеры симметрий в профессии</i>	<i>Практические занятия</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	12. Симметрия в природе. Симметрия в архитектуре, технике, в быту		
Основное содержание			
Тема 10.8. <i>Правильные многогранники, их свойства</i>	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 10.9. <i>Цилиндр, его составляющие.</i>	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	2	ПК 1.1, ПК 3.2

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
<i>Сечение цилиндра</i>			
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 10.10. <i>Конус, его составляющие. Сечение конуса</i>	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Практические занятия <i>13. Решение задач на нахождение элементов цилиндра и конуса</i>	2	
Основное содержание			
Тема 10.11. <i>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса</i>	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.12. <i>Шар и сфера, их сечения</i>	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.13. <i>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел</i>	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 10.14. <i>Объемы и площади поверхностей тел</i>	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Объем цилиндра, конуса, шара. Площади поверхностей тел.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия	2	
	<i>14. Объем и площади поверхностей многогранников и тел вращения</i>		
Тема 10.15.	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02,

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
<i>Комбинации многогранников и тел вращения</i>	15. Комбинации геометрических тел		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 10.16. <i>Геометрические комбинации на практике</i>	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	16. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. 17. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
Основное содержание			
Тема 10.17. <i>Решение задач. Многогранники и тела вращения</i>	Контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
	9. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.		
Раздел 11	<i>Множества. Элементы теории графов</i>	8/2	ОК 05, ОК 06, ОК 08 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 11.1. <i>Множества</i>	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 11.2. <i>Операции с множествами</i>	Практические занятия	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	18. Операции с множествами. Решение прикладных задач.		
Основное содержание			

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
Тема 11.3. <i>Графы</i>	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 11.4. <i>Решение задач. Множества, Графы и их применение</i>	Контрольная работа	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	9. Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		
Раздел 12	<i>Первообразная функции, ее применение</i>	18/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 12.1. <i>Первообразная функции. Правила нахождения первообразных</i>	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 12.2. <i>Неопределенный интегралы</i>	Понятие неопределенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 12.3. <i>Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница</i>	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 12.4. <i>Понятие об определенном интеграле как</i>	Геометрический смысл определенного интеграла.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

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
<i>площади криволинейной трапеции</i>			ПК 1.1, ПК 3.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 12.5. <i>Определенный интеграл в жизни</i>	Практические занятия 19. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. 20. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Основное содержание			
Тема 12.6. <i>Решение задач. Первообразная функции, ее применение</i>	Контрольная работа 10. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2
Раздел 13	<i>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</i>	22/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 13.1. <i>Основные понятия комбинаторики</i>	Перестановки, размещения, сочетания.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 13.2. <i>Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей</i>	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1

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
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 13.3. <i>Вероятность в профессиональных задачах</i>	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	21. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
Основное содержание			
Тема 13.4. <i>Дискретная случайная величина, закон ее распределения</i>	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 13.5. <i>Задачи математической статистики</i>	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 3.1
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 13.6 <i>Составление таблиц и диаграмм на практике</i>	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
	22. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
Основное содержание			
Тема 13.7. <i>Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</i>	Контрольная работа 11. Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Раздел 14	Уравнения и неравенства	30/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

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
			ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 14.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения уравнений	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 14.2 Графический метод решения неравенств	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения неравенств	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 14.5	Практические занятия	8	ОК 01, ОК 02,

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
<i>Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений</i>	23. Решение текстовых задач профессионального содержания. 24. Решение текстовых задач профессионального содержания 25. Решение текстовых задач профессионального содержания 26. Решение текстовых задач профессионального содержания		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Основное содержание			
Тема 14.6. <i>Решение задач. Уравнения и неравенства</i>	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.1
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		324	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: учебный кабинет Математики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- наглядные пособия;
- дидактические материалы.
- технические средства:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (базовый и углубленный уровень) / Ш. А. Алимов, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова. - 10-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-09-101564-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089825> – Режим доступа: по подписке.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы (базовый и углубленный уровень) / Л. С. Атанасян, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк. - 10-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Просвещение, 2022. - 287 с. - ISBN 978-5-09-101565-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089980> – Режим доступа: по подписке.

7. Никольский, С. М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Базовый и углублённый уровни / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников. - 9-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-09-101574-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090530>– Режим доступа: по подписке.

8. Никольский, С. М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый и углублённый уровни / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников. - 9-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-09-101574-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090530>– Режим доступа: по подписке.

8. Погорелов, А. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: Базовый и углубленный уровни / А. В. Погорелов. - 18-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-09-101575-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090536> – Режим доступа: по подписке.

9. Вернер, А. Л. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10 класс (базовый уровень) / А. Л. Вернер, А. П. Карп. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 368

с. - ISBN 978-5-09-101567-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090519> – Режим доступа: по подписке.

10. Вернер, А. Л. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 11 класс (базовый уровень) / А. Л. Вернер, А. П. Карп. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-09-101568-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090520> – Режим доступа: по подписке.

11. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Базовый уровень (в двух частях). Ч. 1 : учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. - Москва : Издательство "Просвещение" 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099474-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089777> – Режим доступа: по подписке.

12. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый уровень (в двух частях). Ч. 1 : учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-09-099476-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089782> – Режим доступа: по подписке.

13. Математика: Геометрия. Базовый уровень. 10 класс : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. Б. Полонский, М. С. Якир ; под.ред. В. Е. Подольского. - 3-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-099460-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927179> – Режим доступа: по подписке.

14. Мерзляк, А. Г. Математика: Геометрия. Углублённый уровень. 11 класс : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под.ред. В. Е. Подольского. - 3-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099473-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927258> – Режим доступа: по подписке.

2022. Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.
6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный
11. <https://znanium.com> - электронно-библиотечная система.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика, Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — стер. — М.: издательский центр «Академия», (6 –е изд.) 2019 г.- 256 с.
2. Колягин Ю.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб.для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин.- М.: Просвещение, 2022.- 384 с.
3. Колягин Ю.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб.для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин.- М.: Просвещение, 2022.- 384 с.
4. Григорьев С.Г., Сабурова Т.Н., Математика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 368 с.
5. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.
6. Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 397 с.
7. Неруш Ю.М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.М. Неруш, А.Ю. Неруш. - М.: Издательство Юрайт, 2022.- 221с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная работа Представление результатов практических занятий Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности эффективно и качество.</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	
<p>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</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС, Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17 Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4</p>	

	<p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	
<p>ПК1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС,</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>Представление результатов практических занятий</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 3.1.Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 ПОС, 1.4, 1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПОС, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 ПОС, 3.4</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ПОС, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 ПОС,</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10 ПОС, 9.11</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 ПОС, 10.8,10.9, 10.10 ПОС, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 10.16,10.17</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2 ПОС, 11.3, 11.4</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 ПОС, 12.6</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3 ПОС, 13.4, 13.5, 13.6 ПОС, 13.7</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 ПОС, 14.6ПОС</p>	

Приложение 6.8
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Информатика

2024

Рабочая программа учебной дисциплины «*Информатика*» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371«Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

-Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «*Информатика*» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «*Информатика*» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «*Информатика*» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «*Информатика*» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.08 *Информатика* является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям); укрупнённая группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Информатика»:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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,

<p>деятельности;</p>	<p>читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов:
----------------------	---	---

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования (технологического)</p>	<p>- Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПК 4.2 Оформлять документацию на</p>	<p>Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

заготовки, запасные части, расходный материал		данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	80
Основное содержание	59
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание	47
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов /в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	<i>Информация и информационная деятельность человека</i>	30/20	ОК 01, ОК 02 ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Основное содержание			
Тема 1.1. <i>Информационные процессы</i>	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы. Входной контроль	2	ОК 02
Тема 1.2. <i>Подходы к измерению информации</i>	Практические занятия	4/4	ОК 02
	1.Подходы к измерению информации	2/2	
	2.Скорость передачи информации	2/2	
Тема 1.3. <i>Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</i>	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	2	ОК 02
Тема 1.4. <i>Кодирование информации. Системы счисления</i>	Практические занятия	4/4	ОК 02
	3.Представление числовой информации в компьютере	2/2	
	4.Компьютерная арифметика. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.5. <i>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</i>	Практические занятия	6/6	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	1 .Алгебра логики. Таблицы истинности	2/2	
	2.Преобразование логических выражений	2/2	
	3.Логические задачи и способы их решения	2/2	

Тема 1.6. <i>Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</i>	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей: локальные сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.7. <i>Информационная безопасность</i>	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Тема 1.8. <i>Службы Интернета</i>	Практические занятия	4/4	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	4. Информационные ресурсы и их особенности	2/2	
	5. Деятельность в сети Интернет	2/2	
Основное содержание			
Тема 1.9. <i>Сетевое хранение данных и цифрового контента</i>	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02
	5. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2/2	
Раздел 2	<i>Использование программных систем и сервисов</i>	32/28	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Основное содержание			
Тема 2.1. <i>Обработка информации в текстовых процессорах</i>	Обработка информации в текстовых процессорах	2	ОК 02
	Практические занятия	4/4	
	6. Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	2/2	
	7. Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.2. <i>Технологии создания структурированных текстовых документов</i>	Практические занятия	4/4	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	6. Редактирование и форматирование таблиц в MSWord	2/2	
	7. Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация	2/2	
Основное содержание			
Тема 2.3.	Компьютерная графика и мультимедиа	2	ОК 02

Компьютерная графика и мультимедиа	Практические занятия	4/4	
	8. Знакомство со средой видеомонтажа	2/2	
	9. Редактирование мультимедиа с использованием специализированного программного обеспечения	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Практические занятия	6/6	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	8. Инструменты выделения. Трансформация выделенных фрагментов.	2/2	
	9. Работа со слоями	2/2	
	10. Многослойность изображений, фильтры, анимация	2/2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практические занятия	4/4	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	11. Выбор дизайна и макета презентации. Редактирование и сортировка слайдов. Создание шаблона презентации	2/2	
	12. Вставка изображений, таблиц в презентацию. Смена слайдов	2/2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Практические занятия	4/4	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	13. Использование триггеров и анимации в презентации	2/2	
	14. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	2/2	
Основное содержание			
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия	2/2	ОК 02
	10. Язык разметки гипертекста HTML.	2/2	
Раздел 3	Информационное моделирование	44/32	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Основное содержание			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	ОК 02

Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.3. <i>Математические модели в профессиональной области</i>	Практические занятия	2/2	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	15. Математические модели в профессиональной области	2/2	
Основное содержание			
Тема 3.4. <i>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</i>	Практические занятия	6/6	ОК 01
	11. Построение алгоритмов линейной и разветвляющейся структуры с использованием ЯП Python	2/2	
	12. Построение алгоритмов циклической структуры с использованием ЯП Python	2/2	
	13. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.5. <i>Анализ алгоритмов в профессиональной области</i>	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
Основное содержание			
Тема 3.6. <i>Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</i>	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 02
	Практические занятия	4/4	
	14. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных	2/2	
	15. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	2/2	
Тема 3.7. <i>Технологии обработки информации в электронных таблицах</i>	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	ОК 02
	Практические занятия	4/4	
	16. Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц	2/2	
	17. Адресация в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2/2	
Тема 3.8. <i>Формулы и функции в электронных таблицах</i>	Формулы и функции в электронных таблицах	2	ОК 02
	Практические занятия	6/6	
	18. Математические и статистические функции в электронных таблицах	2/2	
	19. Логические функции. Дата и время в электронных таблицах	2/2	

	20.Реализация математических моделей в электронных таблицах	2/2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.9. <i>Визуализация данных в электронных таблицах</i>	Практические занятия	4/4	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	16. Построение диаграмм с использованием электронных таблиц	2/2	
	17. Построение графиков с использованием электронных таблиц	2/2	
Тема 3.10. <i>Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</i>	Практические занятия	6/6	ОК 02, ПК 2.2, ПК4.1,4.2
	18.Решение задачи распределения ресурсов предприятия	2/2	
	19.Решение транспортной задачи	2/2	
	20. Решение задачи о назначениях	2/2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		108	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: *учебная компьютерная лаборатория информатики.*

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение.

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник - 5-е издание, стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 288 с.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 11 класс: учебник базового уровня - 4-е издание, стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 256 с.
5. Информатика. В 2 томах. Т. 1 : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В.В. Трофимова - 3-е издание, перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020 - 553 с.
6. Информатика. В 2 томах. Т. 2: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В.В. Трофимова - 3-е издание, перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020 - 406 с.

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. Шитов В.Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие — Москва : ИНФРА-М, 2022. Форма доступа: <https://znanium.com/read?id=388696/>
2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. Форма доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>
3. Российская электронная школа. Форма доступа: <https://resh.edu.ru/>
4. ЯКласс. Цифровой образовательный ресурс для школ. Форма доступа: <https://www.yaklass.ru/>

5. 1СУрок. Электронные учебные материалы для учителей и школьников. Форма доступа: <https://urok.1c.ru/>

3.2.2.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.

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной 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	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ПК 2.2.	ПОС-Тема 1.6 Тема 1.9	Тестирование
ПК 4.1,4.2	ПОС Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 3.9 Тема 3.10	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 3.2	Раздел 1 -3	Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 6.9
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины «*Физическая культура*» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказ от 18.05.2023 №371 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

- Приказа Министерство просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «*Физическая культура*» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «*Физическая культура*» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «*Физическая культура*» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «*Физическая культура*» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Физическая культура»:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: 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 СО

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.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики

	<ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>физического развития и физических качеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в

	<p>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>- оценивать приобретенный опыт;</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<p>ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>

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. в форме практической подготовки	58
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
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 том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	12/4	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 5.4
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья		

сохранения здоровья	<p><i>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i></p> <p>2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность</p>		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой</p> <p>2. 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</p> <p>3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля</p> <p>4. Физические качества, средства их совершенствования</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1

	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		58/58	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1
Профессионально ориентированное содержание		16/16	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1
	Практические занятия	2/2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
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 1.1
	Практические занятия	2/2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
	Практические занятия	2/2	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1
	Практические занятия	2/2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики		

организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	будущей профессиональной деятельности		
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1
	Практические занятия	8/8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		10/10	
Учебно-тренировочные занятия		10/10	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2/2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика		8/8	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2/2	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	14. 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				
Тема 2.7 (2) Акробатика	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08		
	Практические занятия	2/»			
	15.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».				
	16.Совершенствование акробатических элементов. Освоение и совершенствование акробатической комбинации				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Девушки</th> <th>Юноши</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.</td> <td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.</td> </tr> </tbody> </table>	Девушки		Юноши	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.
Девушки	Юноши				
И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.				
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 08		
	Практические занятия	2/2			
	17.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами				
	18.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.				
	19.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.				

Тема 2.7 Самбо (4)	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2/2	
	20.Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры		
2.8 Спортивные игры		20/20	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6/6	
	21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	22.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	6/6	
	Практические занятия	6/6	
	25.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		
	26.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		

	27. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6/6	
	28. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	29. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры (шахматы)		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	12/12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	12/12	
	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))		
	34. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	35. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	36. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	37. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
38. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Bcero:	72	
---------------	----	--

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения:
спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Гимнастика

Стенка гимнастическая
Козел гимнастический
Конь гимнастический
Переключатель гимнастический
Брусья гимнастические, разновысокие
Брусья гимнастические, параллельные
Канат для лазания, с механизмом крепления
Скамейка гимнастическая жесткая
Скамейка гимнастическая мягкая
Комплект навесного оборудования
Контейнер с набором т/а гантелей
Скамья атлетическая, наклонная
Стойка для штанги
Штанги тренировочные
Гантели наборные
Коврик гимнастический
Маты гимнастические
Мяч набивной (3 кг)
Мяч малый (теннисный)
Скакотка гимнастическая
Мяч малый (мягкий)
Палка гимнастическая
Обруч гимнастический
Коврики массажные
Сетка для переноса малых мячей

Легкая атлетика

Барьеры л/а тренировочные
Флажки разметочные на опоре
Лента финишная
Дорожка разметочная для прыжков в длину с места
Рулетка измерительная (10м; 50м)

Спортивные игры

Мячи баскетбольные
Сетка для переноса и хранения мячей
Жилетки игровые с номерами
Стойки волейбольные универсальные
Сетка волейбольная

Мячи волейбольные
 Сетка для переноски и хранения баскетбольных мячей
 Табло перекидное
 Жилетки игровые с номерами
 Ворота для мини-футбола
 Сетка для ворот мини-футбола
 Мячи футбольные
 Номера нагрудные
 Компрессор для накачивания мячей

Измерительные приборы

Пульсометр
 Шагомер электронный
 Комплект динамометров ручных
 Динамометр становой
 Ступенька универсальная (для степ-теста)
 Тонометр автоматический
 Весы медицинские с ростомером
 Средства до врачебной помощи
 Аптечка медицинская
 Дополнительный инвентарь
 Комплект шансовых инструментов для подготовки мест занятий на спортивном стадионе

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Андрюхина, Т. В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Т. В. Андрюхина, Н. В. Третьякова ; под ред. М. Я. Виленского. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 200 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01643-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040885>– Режим доступа: по подписке.

2. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / А. П. Матвеев. - Москва : Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-099582-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>-Режим доступа: по подписке
3. Погадаев, Г. И. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / Г. И. Погадаев.- 7-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099584-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090610>– Режим доступа: по подписке
4. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень / Лях В.И., - 11-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 271 с.: ISBN 978-5-09-103628-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089967>– Режим доступа: по подписке

3.2.2.Дополнительные источники

1. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: Академия 2020. — 379 с.
2. Андрюхина, Т. В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Т. В. Андрюхина, Н. В. Третьякова ; под ред. М. Я. Виленского. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 200 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01643-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040885> -Режим доступа: по подписке.
3. *Муллер, А. Б.* Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>
4. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443>

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	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	самоконтроля – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практических заданий – тестирование – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача нормативов ГТО
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	П-о/с Тема 1.5,1.6 Р.2 Теме 2.1-2.5	

Приложение 6.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины

Рабочая программа учебной дисциплины *«Основы безопасности и защиты Родины»* разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»,

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2024 года № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

с учетом:

- Федеральной рабочей программы среднего общего образования *«Основы безопасности и защиты Родины»*;

Содержание рабочей программы по дисциплине *«Основы безопасности и защиты Родины»* разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине *«Основы безопасности и защиты Родины»* и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «*Основы безопасности и защиты Родины*»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «*Основы безопасности и защиты Родины*» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «*Основы безопасности и защиты Родины*»:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «*Основы безопасности и защиты Родины*» направлено на достижение следующих целей: формирование уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на</p>	<p>сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях</p>

	<p>протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач б) базовые исследовательские действия: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; осуществлять различные виды деятельности по приобретению</p>	
--	--	--

	<p>нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять</p>	<p>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 криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p>

	<p>научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности</p>	<p>Сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства, знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к</p>

	<p>по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;</p> <p>Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение; оценивать приобретенный опыт; расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.</p>	<p>вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи 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; сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Коммуникативные универсальные учебные действия</p> <p>Общение: осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приемами безопасного</p>	<p>знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>

	<p>межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданское воспитание: сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития</p>	<p>Сформировать представления ценности безопасного поведения для личности, общества, государства, знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. Знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера, умение предупреждать опасные явления и противодействовать им. сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма;</p>

	<p>личности, общества и государства; готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;</p> <p>патриотическое воспитание: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу</p>	<p>понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции</p> <p>сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих 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; сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в</p>
--	---	---

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологическое воспитание: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение представлений о деятельности экологической направленности</p>	<p>условиях современного боя;</p> <p>Сформировать представление о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций, знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; Знать основы пожарной безопасности, уметь применять их на практике для предупреждения пожаров, знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте в природной среде, знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию; физическое воспитание: осознание ценности жизни, сформированность</p>	<p>владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом</p>

	ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	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.
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного оборудования	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного оборудования	Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ	Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	46
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (<i>содержание прикладного модуля</i>)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	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/ в т.ч. практическая подготовка	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		10/8	
<p>Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность</p>	<p>Входной контроль 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 уровни решения задачи обеспечения безопасности. Понятие «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.</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
<p>Тема 1.2 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях.</p>	<p>Практическое занятие 1. Алгоритм выявления и описания источников опасности в быту. 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.</p>	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
<p>Тема 1.3 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.</p>	<p>Практическое занятие 2. Алгоритм выявления и описания правил безопасности в быту и пожарной безопасности в быту. 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. Опасные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.</p>	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

<p>Тема 1.4 Безопасное поведение в местах общего пользования</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>3. Алгоритм выявления и описания безопасного поведения в местах общего пользования. 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. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек. Порядок действий в ситуации если вы обнаружили потерявшегося человека.</p>	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
<p>Тема 1.5 Безопасность дорожного движения Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях. Безопасное поведение на разных видах транспорта</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>4. Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации при осуществлении дорожного движения. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине, движение в тёмное время суток, движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя, ответственность пассажира. Представление о знаниях и навыках, необходимых водителю. Порядок действий при ДТП разного характера (при отсутствии пострадавших, с несколькими пострадавшими, при опасности возгорания). Основные источники опасности в метро, на железнодорожном транспорте, на водном транспорте, на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p>	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Раздел 2 Безопасность в природной среде		6/4	
<p>Тема 2.1 Безопасность в природной среде Выживание в автономных условиях</p>	<p>Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности безопасности в водном походе, горном походе, лыжном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации. Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении.</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 2.2	Практическое занятие	2/2	ОК 02; ОК 04;

Природные чрезвычайные ситуации	5. Алгоритм расчёта риска и действий при природных чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Правила безопасного поведения. Чрезвычайные ситуации, вызванные геологическими явлениями и процессами, гидрологическими явлениями и процессами, метеорологическими явлениями и процессами. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций.		ОК 07
Тема 2.3 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Практическое занятие 6. Алгоритм оценки рисков и влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчение последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Раздел 3 Безопасность в социуме		6/4	
Тема 3.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общее представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение в группе, межгрупповое общение. Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы. Коллектив как социальная группа.	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 3.2 Конфликты и способы их разрешения	Практическое занятие 7. Алгоритм оценки и действия при конфликте и способы их разрешения. Понятие конфликт. Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении. Способы поведения в конфликте.. Деструктивное и агрессивное поведение. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие).	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 3.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Практическое занятие 8. Алгоритм оценки и способы психологического воздействия при конфликте. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизм влияния: заражение, убеждение, внушение, подражание.	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Раздел 4	Безопасность в информационном пространстве	4/2	

Тема 4.1 Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость» её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде.	2	ОК 04; ОК 07
Тема 4.2 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Практическое занятие 9. Алгоритм выбора и оценки опасности связанные с коммуникацией в цифровой среде. Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сет, как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Достоверность информации в цифровой среде. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Понятие прав человека в цифровой среде. Запрещённый контент.	2/2	ОК 03; ОК 04; ОК 08
Раздел 5	Основы противодействия экстремизму и терроризму	4/2	
Тема 5.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Алгоритм выбора оценки и способов противодействия экстремизму и терроризму. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятие «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, следствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2	ОК 03; ОК 04;
Тема 5.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Практическое занятие 10. Алгоритм выбора мер защиты и правил безопасного поведения при угрозе совершения террористического акта. Формы совершения террористического акта. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	2/2	ОК 04; ОК 07
Раздел 6	Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	4/-	
Тема 6.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	2	ОК 04; ОК 07
Тема 6.2 Взаимодействие	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный	2	

личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	<p>принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности.</p> <p>Роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.</p>		
Раздел 7 Основы военной подготовки		16/12	
Тема 7.1 История создания Вооружённых Сил России	<p>Понятие: о Вооружённых Силах России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооружённых Сил Российской Федерации. Реформирование Армии и Флота</p>	2	ОК 06; ОК 08
Тема 7.2 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	<p>Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учётных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения.</p>	2	ОК 06; ОК 08; ОК 03
Тема 7.3 Строевые приёмы и движения без оружия (строевая подготовка)	<p>Практическое занятие</p> <p>11. Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.</p>	1/1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.4 Основы виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	<p>Практическое занятие</p> <p>12. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды манёвра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, её задачи и принципы. Наступление: задачи и способы</p>	1/1	
Тема 7.5 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Виды, назначение и	<p>Практическое занятие</p> <p>13. Курс стрельб по 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 прицеливания.</p> <p>Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового</p>	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 08

тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	оружия. Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.		
Тема 7.6 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)-эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты.	Практическое занятие 14. История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, ТТХ и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.	2/2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.7 Предназначение, общее устройство и ТТХ переносных радиостанций	Практическое занятие 15. История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	1/1	
Тема 7.8 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	Практическое занятие 16. Местность как элемента боевой обстановки. Тактические свойства местности, основы её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности.	1/1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.9 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	Практическое занятие 17. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	1/1	
Тема 7.10 Оружие массового	Практическое занятие 18. Оружии массового поражения. История его развития, примеры применения.	1/1	ОК 04; ОК 06; ОК 08

<p>поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)</p>	<p>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.</p>		
<p>Тема 7.11 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)</p>	<p>Практическое занятие 19. Состав и назначении штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «жёлтой» и «зелёной» зон. Объём мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в различных зонах.</p>	2/2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
<p>Раздел 8</p>	<p>Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</p>	6/4	
<p>Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни. Инфекционные и неинфекционные заболевания.</p>	<p>Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы. Составляющие здорового образа жизни. Общие представления об инфекционных и неинфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь прививок. Значение изобретения вакцины для человечества. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний, эндокринных заболеваний, сердечно-сосудистых заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия).</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
<p>Тема 8.2 Первая помощь пострадавшему</p>	<p>Практическое занятие 20. Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях Понятие: о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125. Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца. Искусственная вентиляция лёгких Правила помощи при травме рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях. Переломах Практическое занятие 21 Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях Понятие: о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложения жгута и закрутки.</p>	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
<p>Профессионально ориентированное содержание</p>			

Прикладной модуль: Раздел 1	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 2.3; ПК 3.3
Тема 1.6 Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Практическое занятие 1.Перечень примерных тем/проектов/исследований «Анализ связи вредных факторов на рабочем месте техника-механика» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах при выполнении работ по специальности техник-механика» «Анализ картин опасностей современной молодёжи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний техника-механика»	2/2	
Прикладной модуль:			
Раздел 2	Безопасность в природной среде	2/2	
Тема 2.4 Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Практическое занятие 2. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний; технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические техника-механика Методы уменьшения опасностей на монтажном участке, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты по специальности техник-механик Перечень примерных тем проектов/исследований «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на монтажном участке»	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 2.3; ПК 3.3
Прикладной модуль			
Раздел 3	Безопасность в социуме	2/2	
Тема 3.4 Оценка рисков на рабочем месте и в социуме	Практическое занятие 3.Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибели, травма, профессиональные заболевания техника-механика Статистические данные по электротравмам у техника-механика Определение вероятности наступления опасностей при организации работ на монтажном участке Примерный перечень тем, проектов /исследований «Сравнительный анализ рисков в работе техника-механика» «Оценить риск профессиональных заболеваний»	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 2.3; ПК 3.3
Прикладной модуль:			

Раздел 7	Основы военной подготовки	2/2	
Тема 7.12 Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Практическое занятие 4. Примерные темы проектов/исследований «Составление статьи отчёта об экскурсии в воинскую часть» «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в воинской части» «Сравнительный анализ должностных инструкций по учётно-военной специальности техника-механика»	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ПК 1.1; ПК 2.3; ПК 3.3
	Прикладной модуль:		
Раздел 8	Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	2/2	
Тема 8.3 Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Практическое занятие 5. Отработка практических навыков на тренажёре для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на монтажном участке, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве (монтажный участок) 1. Проанализировать законы и иные нормативные акты на монтажном участке 2. Составить/разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе монтажных и пусковых работах на монтажном участке 3. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на монтажном участке 4. Разработать алгоритм оказания помощи на участке при неотложном состоянии (потеря сознания, инсульте)	2/2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07 ПК 1.1; ПК 2.3; ПК 3.3
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 25;
- рабочее место преподавателя– 1;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся людей в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- тренажёры для отработки навыков оказания сердечно-лёгочной реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления-роботы-тренажёры типа «Гоша», «Александр», «Михаил» и др.;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-1; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования; общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- образцы средств пожаротушения;
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажёр.

Технические средства обучения

- персональный компьютер, телевизор, выход в локальную сеть

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.

3.2.1. Основные источники:

Печатные издания:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – М: Издательский центр «Академия» 2019
2. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
2. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
4. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
6. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
7. <http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

- 9.<http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
- 10.<http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
- 11.<http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
- 12.<http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
- 13.<http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
- 14.<http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
- 15.<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
- 16.<http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 17.<http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
- 18.<http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
- 19.<http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
- 20.<http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
- 21.<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
- 22.<http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия

3.2.2. Дополнительные источники:

- 1.Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> - Режим доступа: по подписке.
- 2.Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1784-5>. - ISBN 978-5-369-01784-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993542>). – Режим доступа: по подписке
- 3.Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087921>– Режим доступа: по подписке
- 4.Экстренная до психологической помощи: практическое пособие
- 5.Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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	Раздел 1, Темы 1.5; Раздел 4, Темы 4.2; Раздел 1, ПОС Тема 1.6 Раздел 2, ПОС Тема 2.4 Раздел 3, ПОС Тема 3.4 Раздел 7, ПОС Тема 7.12 Раздел 8, ПОС Тема 8.3	Задание исследование; Задание эксперимент; Задание эксперимент; Фронтальный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Темы 1.5; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 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; Раздел 5, Темы 5.1; 5.2; Раздел 6, Темы 6.1; 6.2; Раздел 8, Темы 8.1; 8.2	Старт-задание Задание исследование; Фронтальный опрос; Задание исследование; Задание исследование; Задание исследование; Защита алгоритма оказания первой помощи
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 4, Темы 4.1; 4.2;	Тестирование;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Темы 1.5; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 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; Раздел 5, Темы 5.1; 5.2; Раздел 6, Темы 6.1; 6.2; Раздел 7, Темы 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6; 7.7; 7.8; 7.9; 7.10; 7.11; Раздел 8, Темы 8.1; 8.2	Тест-задание; Фронтальный опрос; Тестирование; Тест-задание; Фронтальный опрос; Тестирование; Тест-задание; Защита алгоритма оказания первой помощи
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Раздел 6, Темы 6.1; 6.2; Раздел 7, Темы 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6; 7.7; 7.8; 7.9; 7.10; 7.11;	Старт-задание Задание исследование;

общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом 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	Раздел 1, Темы 1.5; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; Раздел 2, Темы 2.1; 2.2; 2.3; Раздел 3, Темы 3.1; 3.2; 3.3;	Старт-задание Задание исследование; Фронтальный опрос;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 7, Темы 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6; 7.7; 7.8; 7.9; 7.10; 7.11; Раздел 8, Темы 8.1; 8.2	Старт-задание Задание исследование;
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного оборудования (технологического)	Раздел 1, ПОС Тема 1.6 Раздел 2, ПОС Тема 2.4 Раздел 3, ПОС Тема 3.4 Раздел 7, ПОС Тема 7.12 Раздел 8, ПОС Тема 8.3	Задание эксперимент; Фронтальный опрос;
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного оборудования (технологического)		
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного оборудования (технологического)		

**Приложение 6.11
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 Физика разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413,
- Приказа Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2023 № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,
- методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Физика» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине ОУД.11 Физика разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;
- интеграции и преемственности содержания по дисциплине ОУД.11 Физика и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.11Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины Физика:

формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; формирование естественно-научной грамотности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умения формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

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 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	-сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание

<p>инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
--	--

	<p>познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач

	<p>познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>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</p>
--	---	--

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

	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 научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 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	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения

<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>
--	---	---

	<p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- 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;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
ПК 1.1 Осуществлять организационно	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>
ПК 1.1 Осуществлять организационно	<p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на</p>	<p>- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное</p>

	точность измерения	падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства	
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений	
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов	

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	164
в т.ч. в форме практической подготовки	54
1. Основное содержание	92
вт. ч.:	
теоретическое обучение	72
Лабораторные занятия	8
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	54
вт. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Лабораторные занятия	18
консультация	12
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план содержания дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов/ в т. в форме практической подготовки	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика—фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики присвоении специальностей 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	2	ОК03 ОК05 ПК.1.1,1.2,2.1,2.2
Раздел 1. Механика		16/4	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ПК.1.1,1.2,2.1,2.2
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел. Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	6	

Тема1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работасилытяжестиисилыупругости.Консервативныесилы.Применениезаконов сохранения.Использованиезаконовмеханикидляобъяснениядвижениянебесных телидляразвития космических исследований, границы применимости классической механики.		
	Практические занятия: 1 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	
Раздел2.Молекулярнаяфизикаитермодинамика		26/12	
Тема2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK06 OK07 ПК.1.1,1.2,2.1,2.2
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строениегазообразных,жидкихитвердыхтел.Идеальныйгаз.Давлениегаза.Основноеуравнениемолекулярно-кинетическойтеорииигазов. Температураиееизмерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скоростидвижениямолекулиихизмерение.Уравнениеисостоянияидеальногогаза. Изопроцессыиихграфики.Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	Лабораторные занятия: 1.Изучениеодного из изопроцессов	2/2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
Тема 2.3 Агрегатные	Содержание учебного материала:	6	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности		

состояния вещества и фазовые переходы	воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Практические занятия: 2 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	
	Лабораторные занятия: 2 Определение влажности воздуха	2/2	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2/2	
Раздел 3. Электродинамика		48/24	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала: Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК.1.1,1.2,2.1,2.2
	Практические занятия: 3 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	

	Лабораторные занятия: 3. Определение электрической емкости конденсаторов	2/2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала: Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Суперпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	6	
	Практические занятия: 4 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	
	Лабораторные занятия: 4 Определение термического коэффициента сопротивления меди. 5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. 6 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. 7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2/2 2/2 2/2 2/2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2/2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала: Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	4	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала: Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие маг	4	

	нитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
	Практические занятия: 5 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Практические занятия: 6 Решение задач с профессиональной направленностью	2/2	
	Лабораторные занятия: 8 Изучение явления электромагнитной индукции	2/2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2/2	
Раздел 4. Колебания и волны		16/6	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ПК.1.1,1.2,2.1, 2.2
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волн. Звуковые волны. Ультразвук его применение		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	6	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. За		

	<p>конОмадляэлектрическойцепипеременноготока.Работаимощностьпеременноготока.Резонансвэлектрическойцепи.Трансформаторы.Токивысокойчастоты.Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле какособыйвидматерии.Электромагнитныеволны.Свойстваэлектромагнитных волн.ВибраторГерца.Открытыйколебательныйконтур.ИзобретениерадиоА.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</p>		
	<p>Практические занятия: 7 Решение задач с профессиональной направленностью</p>	2/2	
	<p>Лабораторные занятия: 9 Изучение работы трансформатора</p>	2/2	
Контрольная работа №4 «Колебания и волны»		2/2	
Раздел 5. Оптика		20 /6	
Тема 5.1 Природа света	<p>Содержание учебного материала: Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости</p>	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК.1.1,1.2,2.1, 2.2
	<p>Практические занятия: 8 Решение задач с профессиональной направленностью</p>	2/2	
	<p>Лабораторные занятия: 10 Определение показателя преломления стекла</p>	2/2	
Тема 5.2 Волновые свойства света	<p>Содержание учебного материала: Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.</p>	4	

	Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение . Рентгеновские лучи. Их природные свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: 11 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. 12 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2/2 2/2	
Контрольная работа №5 «Оптика»		2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала: Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12/2	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК.1.1,1.2,2.1, 2.2
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиации	6	

	иоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа №6 «Квантовая физика»		2/2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6\2	
Тема 7.1	Содержание учебного материала:		OK01
Строение Солнечной системы	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	2	OK02 OK03 OK04
	Тема 7.2		OK05
Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:		OK06
	Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	2	OK07
	Лабораторные работы:		
	13. Изучение карты звездного неба	2/2	
Консультации		12	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		164	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: *кабинет Физики*

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергии);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр набором колориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы со оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной принадлежности;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;

46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар со льдом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольца токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

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.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни /Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; Под ред. Парфентьевой Н.А., - 10-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-09-103619-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089896>– Режим доступа: по подписке
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни /Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; Под ред. Парфентьевой Н.А., - 10-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-09-103619-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089896>– Режим доступа: по подписке

Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля (8-е изд., стер.) учебник, 6-е изд. Издательство: [Академия](#), 2019 г.
2. Трофимова Т.И. Курс физики, учебник, 24-е изд. Издательство: Академия, 2020 г.
3. Трофимова Т.И. Курс физики. Задачи и решения, 7-е изд. Издательство: Академия, 2020 г.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.–Режим доступа:<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>
2. Открытая физика.–Режим доступа:<http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>
3. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaclass.ru/>
4. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>
5. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>
6. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены предметными результатами

Коды наименования формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения лабораторных занятий; - оценка выполнения лабораторных занятий; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.</p>	
<p>ПК 1.1 Осуществлять организационно</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.</p>	
<p>ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., Раздел 6. Темы 6.2.</p>	
<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>		
<p>ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>		

**Приложение 6.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413,

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»,

-Приказа Минпросвещения России от 12.09.2023 г. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Химия» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «Химия» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «Химия» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»:

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ;
--	--	--

		<p>классифицировать химические реакции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть

	<p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>Интернет и другие);</p> <p>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и</p>	<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы</p>

	<p>комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>на основе этих результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
<p>ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического)</p>	<p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением; - умение устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от

оборудования		строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки;
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	-Знания: Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования	- умение классифицировать органические вещества в соответствии с их строением; - умение устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул; - умение исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов;
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного оборудования (технологического)	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования	- умение характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций; - умение исследовать физико-химические свойства истинных растворов.
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного оборудования (технологического)	- - Знания: Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	умение оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Основные технологические свойства конструкционных материалов Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	38
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
лабораторное занятие	10
контрольные работы	6
Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация(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/ в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Основы строения вещества	6/4	ОК 01, ОК 02
Основное содержание			
Тема 1.1 <i>Строение атомов химических элементов и природа химической связи</i>	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.	2	ОК 01
	Практические занятия	2/2	
	1 Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2/2	
Тема 1.2. <i>Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева</i>	Практические занятия	2/2	ОК 01, ОК 02
	2 Решение заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2/2	
Раздел 2	Химические реакции	10/6	ОК 01, ОК 04
Основное содержание			

Тема 2.1. <i>Типы химических реакций</i>	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	ОК 01
	Практические занятия	2/2	
	3 Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	2/2	
Тема 2.2. <i>Электролитическая диссоциация и ионный обмен</i>	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	ОК 01, ОК 04
	Лабораторные занятия	2/2	
	1 Типы химических реакций	2/2	
	Контрольная работа	2/2	
	1 Строение вещества и химические реакции	2/2	
Раздел 3	Строение и свойства неорганических веществ	16/8	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК1.1, ПК2.1, ПК2.3, ПК3.3., ПК4.2
Основное содержание			
Тема 3.1. <i>Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</i>	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	ОК 01, ОК 02 ПК1.1, ПК2.1, ПК2.3, ПК3.3., ПК4.2
	Практические занятия	2/2	

	4 Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.	2/2	
Тема 3.2. <i>Физико-химические свойства неорганических веществ</i>	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	ОК 01, ОК 02 ПК1.1,ПК2.1, ПК2.3,ПК3.3. ПК4.2
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	2/2	
	5 Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.	2/2	
Тема 3.3. <i>Идентификация неорганических веществ</i>	Лабораторные занятия	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	2 Идентификация неорганических веществ.	2/2	
	Контрольная работа	2/2	
	2 Свойства неорганических веществ	2/2	
Раздел 4	Строение и свойства органических веществ	24/12	ОК 01, ОК 02 ОК 04,ПК1.1, ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2
Основное содержание			
Тема 4.1. <i>Классификация, строение и номенклатура органических веществ</i>	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических	2	ОК 01,ПК1.1, ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2

	соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	Практические занятия	2/2	
	6 Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2/2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; Непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК1.1, ПК2.1, ПК2.3, ПК3.3., ПК4.2
	Кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	Практические занятия	4/4	
	7 Свойства органических соединений отдельных классов, составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.	2/2	
	8 Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.	2/2	
	Лабораторные занятия	2/2	
	3 Превращения органических веществ при нагревании.	2/2	
Тема 4.3. Идентификация	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК1.1,

<i>органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</i>	функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности		ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	2/2	
	4 Идентификация органических соединений отдельных классов	2/2	
	Контрольная работа	2/2	
	3 Структура и свойства органических веществ	2/2	
Раздел 5	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4/2	ОК 01, ОК 02 ПК1.1,ПК2.1, ПК2.3,ПК3.3. ПК4.2
Основное содержание			
<i>Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие</i>	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. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	ОК 01, ОК 02 ПК1.1,ПК2.1, ПК2.3,ПК3.3. ПК4.2
	Практические занятия	2/2	
	9 Решение задач на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.	2/2	
Раздел 6	Растворы	4/2	ОК 01, ОК 02 ОК 07,ПК1.1, ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2
Основное содержание			
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов.	2	ОК 01, ОК 02

Тема 6.1. <i>Понятие о растворах</i>	Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		ОК 07,ПК1.1, ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2
Тема 6.2. <i>Исследование свойств растворов</i>	Лабораторные занятия	2/2	ОК 01, ОК 02
	5 Приготовление растворов	2/2	ОК 04,ПК1.1, ПК2.1,ПК2.3, ПК3.3.,ПК4.2
Раздел 7	Химия в быту и производственной деятельности человека	6/4	
Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)			
Тема 7.1. <i>Химия в быту и производственной деятельности человека</i>	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК1.1,ПК2.1, ПК2.3,ПК3.3. ПК4.2
	Практические занятия	4/4	
	1 Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: листовая конструкционный пенопласт, композиты России, бумага или пластик, водородомобили – шаг в будущее, нефть.	2/2	
	2 Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2/2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего:	72	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение: учебный кабинет химии и учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия: набор шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ; таблица Менделеева, учебные фильмы.

- дидактические материалы:

Методические рекомендации для выполнения практических занятий по ОУД.12 Химия.

Методические рекомендации для выполнения лабораторных занятий по ОУД.12 Химия.

- технические средства обучения (ноутбук, телевизор)

Оборудование лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, пробирка с газоотводной трубкой, держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; мерные пробирки (на 10 мл) и мерные колбы (25, 50, 100, 200 мл), водяная баня, стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; пипетки на 1, 10, 50 мл, бюретки для титрования, лабораторные весы, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.
2. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.
3. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука. <http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>) Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.
3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».
4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.
5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>). Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.
5. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>) Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.
6. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>) Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.
7. <http://gotourl.ru/4789> (<http://www.nanometer.ru/>) Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.
8. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>) Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.
9. <http://gotourl.ru/7180> (<https://www.lektorium.tv>) Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.
10. <http://www.xumuk.ru> Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций
11. <http://orgchemlab.com/> Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень: учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446
2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень: учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478
3. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный //

Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118505> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Химия. 10 класс. Углублённый уровень: учебник/ [Габриелян Олег Сергеевич](#), [Остроумов Игорь Геннадьевич](#), [Сладков Сергей Анатольевич](#).— М.: Просвещение, 2022. — 400

5. Химия. 11 класс. Углублённый уровень: учебник/ Габриелян Олег Сергеевич, Остроумов Игорь Геннадьевич, Сладков Сергей Анатольевич, [Левкин Антон Николаевич](#).— М.: Просвещение, 2022. — 432

6. Химия. 10-11 класс. Базовый уровень: учебник/[Журин Алексей Анатольевич](#)— М.: Просвещение, 2022. — 176

7. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. — 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 496 с.

8. Химия: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования / [О.С. Габриелян, И.г. Остроумова, С.А. Сладков, Н.М. Дорофеева] ; под ред. О.С. Габриеляна. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 304 с.

9. Саенко О.Е. Химия: учебник для колледжей: общеобразовательная подготовка / О.Е. Саенко. — Изд. 2-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2018. 282 с.

10. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. —М., 2016.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуального задания.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	Раздел 1. Основы строения вещества	<p>1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».</p> <p>2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).</p> <p>3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов</p>
	Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	Тема 1.2 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<p>1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».</p> <p>2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на</p>

		характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Химические реакции	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
	Тема 2.1 Типы химических реакций	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
	Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторное занятие «Типы химических реакций»
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
	Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой

		<p>доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	Тема 3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	Тема 3.3 Идентификация неорганических веществ	<p>1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации.</p> <p>2. Лабораторное занятие «Идентификация неорганических веществ»</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»

<p>деятельности применительно к различным контекстам. ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ</p>	<p>1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)</p>
<p>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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>Тема 4.2 Свойства органических соединений</p>	<p>1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторное занятие «Превращения органических веществ при нагревании»</p>
<p>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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Тема 4.3 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p>	<p>1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторное занятие «Идентификация органических соединений отдельных классов»</p>

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</p> <p>Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие</p>	<p>Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.</p> <p>Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>Раздел 6. Растворы</p> <p>Тема 6.1 Понятие о растворах</p>	<p>1. Задачи на приготовление растворов.</p> <p>2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного</p>	Тема 6.2 Исследование свойств растворов	Лабораторное занятие «Приготовление растворов»

(технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</p>	<p>Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)</p>
	<p>Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека</p>	<p>Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)</p> <p>Возможные темы кейсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листовой конструкционный пенопласт 2. Композиты России 3. Бумага или пластик? 4. Водородомобили – шаг в будущее 5. Нефть.

**Приложение 6.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 13 БИОЛОГИЯ**

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерство просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 676 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)”

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.,

-методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Биология» утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Содержание рабочей программы по дисциплине «Биология» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «Биология» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины Биология

формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>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;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>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;</p>

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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)</p>
<p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными</p>	<p>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;</p> <p>сформированность умений создавать</p>

	<p>познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсозбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>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</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	30
Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	12
лабораторные занятия	2
контрольные работы	6
Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
лабораторные занятия	2
Промежуточная аттестация (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 /в т.ч. в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18/8	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	ОК 02
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	ОК -01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия: 1.Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты).	2/2	
	Практические занятия: 1.Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2/2	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия: 2.Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2/2	
Тема 1.4.	Основное содержание	2	ОК 02

Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ОК 02 ОК 04
	Контрольная работа 1. Молекулярный уровень организации живого	2/2	
Раздел 2. Строение и функции организма		20/8	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание Многочелюстные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	ОК 02 ОК 04
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	ОК 02
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	ОК 02 ОК 04
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	ОК 02 ОК 04
	Практические занятия: 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2/2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание Теоретическое обучение: Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия:	2/2	

	4.Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2/2	
	5.Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
	Контрольная работа	2/2	
	2.Строение и функции организма		
Раздел 3. Теория эволюции		6/0	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		

Раздел 4. Экология		18/8	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия:	2/2	
	6. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия.		
	Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
Практические занятия			
	1. «Отходы производства».		
Тема 4.5.	Основное содержание	2	ОК 02

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	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		ОК 04 ОК 07
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Лабораторные занятия:	2/2	
	1. «Умственная работоспособность»		
	Контрольная работа	2/2	
	3. Теоретические аспекты экологии		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8/4	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. 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)		
	Практические занятия:	2/2	
	2. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы			
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Практические занятия:	4/2	
	3. Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии»

Оборудование учебного кабинета

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся),
- комплект учебно-методической документации,
- техническими средствами обучения:
- компьютер, телевизор.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: 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, реактивы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные источники:

Печатные издания

1. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций :углубл. уровень / [В.В Пасечник и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2002.

2. Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций :углубл. уровень / [В.В Пасечник и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2002.

Электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

Дополнительные источники

1. Тейлор, Д. Биология : в 3 т. Т. 1: учебник / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под ред. Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. - 12-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 514 с. - ISBN

978-5-00101-665-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200549>. – Режим доступа: по подписке.

2. Павлова, Е. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17233-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532655>

3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516507>

4. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513052>

5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-698-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854406>

6. Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13283-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519145>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа «Строение и функции организма»
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02	Онтогенез растений,	Разработка ленты времени с характеристикой этапов

OK 04	животных и человека	онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
OK 02 OK 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02 OK 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
OK 01 OK 02	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Выполнять контрольные процедуры и их

OK 04 OK 07		документирование, готовить и оформлять практические задания "Отходы производства"
OK 02 OK 04 OK 07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы: "Умственная работоспособность"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
OK 01 OK 02 OK 04	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

Приложение 6.14
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Индивидуальный проект

364

2024

Рабочая программа учебной дисциплины «*Индивидуальный проект*» разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказа от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

-Приказа Министерства просвещения РФ от 14 июня 2022 г. N 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

Содержание рабочей программы по дисциплине «*Индивидуальный проект*» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине «*Индивидуальный проект*» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупнённая группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: формирование у обучающихся понимания сущности специальности; видения круга вопросов, относящихся к технологии машиностроения; стремления к профессиональному становлению; а также ориентированного на специальность, осознанного восприятия изучаемых в дальнейшем дисциплин.

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности, самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; Овладеть универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командно-индивидуальной работы; - понимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты 	<ul style="list-style-type: none"> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий

	<p>совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение; быть инициативными <p>Овладеть универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принимать себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признать свое право и права других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>(самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными</p>	<p>-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.</p>

	<p>учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности</p>	<p>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-</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

в различных жизненных ситуациях	планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.
---------------------------------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
В т.ч. в форме практической подготовки	30
Основное содержание	-
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторное занятие	-
семинар	-
Профессионально ориентированное содержание	32
В т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	30
индивидуальный проект (да/нет)**	да
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (защита индивидуального проекта)	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
Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 1	<i>Индивидуальный проект</i>	32/30	ОК 01 – ОК 03
Основное содержание			
Тема 1.1. <i>Основные понятия проектной деятельности</i>	Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося. Виды индивидуальных проектов (исследовательский, информационный, творческий, социальный, прикладной). Этапы работы над проектом. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методологических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта	2/2	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.2. <i>Особенности информационного и творческого проекта</i>	Планируемые результаты работы над информационным и творческим проектом. Структура информационного и творческого проекта. Критерии оценивания индивидуального проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение вида проекта (информационный или творческий).	2/2	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.3. <i>Планирование проектной деятельности</i>	Составление плана проектной деятельности. Определение цели и задач проектной деятельности, объекта и предмета.	2/2	ОК 01 – ОК 03
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.4 <i>Особенности работы с информационными ресурсами.</i>	Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Работа с электронным каталогом библиотеки. Что такое плагиат и как его избежать в своей работе. Требования к оформлению списка литературы.	2/2	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.5 <i>Составление паспорта</i>	Актуальность темы проекта, цель и задачи проекта, объект и предмет, теоретическая и практическая значимость проекта	2/2	ОК 01 – ОК 03

<i>проекта</i>			
Тема 1.6 Формирование проектной папки.	Подбор информационных и иллюстративных материалов по теме проекта. Работа с источниками информации.	4/4	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.7 Систематизация материалов проектной папки	Структурирование информационного и иллюстративного материала в соответствии с целевыми ориентирами проекта. Применение собранного материала в содержательной части проекта	2/2	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.8 Работа над содержательной частью проекта	Конкретизация результата проектной деятельности (определение «продукта» проектной деятельности). Применение методов проектирования (эвристические, формализованные методы, экспериментальные методы). Анализ, синтез, сравнение, обобщение, структурирование информации по теме проекта.	4/4	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.9 Оформление проекта.	Оформление проекта в соответствии с планируемыми результатами (мультимедийная презентация, макет и др.)	6/6	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.10 Подготовка проекта к защите.	Самооценка и взаимооценка результатов проектной деятельности. Корректировка содержательной части проекта. Исправление недочётов в оформлении творческого или информационного проекта. Подготовка доклада к защите проекта.	4/4	ОК 01 – ОК 03
Примерная тематика индивидуальных проектов			
<p>Примерные темы индивидуальных проектов:</p> <p>1. Основные направления специальности «Технология машиностроения». 2. Требования к студенту, обучающемуся по специальности «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». 3. Специальность «Техник - механик» в современном мире. 4. Актуальность специальности «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». 5. История специальности техник – механик. 6. Современное машиностроение развитых стран. 7. Особенности размещения машиностроения России. 8. Нанотехнологии в машиностроении. 9. Передовое машиностроение России. 10. Крупнейшие центры машиностроения России. 11. Перспективы инновационных технологий и создания высококачественного оборудования. 12. Модернизация и переоснащение производственной и технологической базы машиностроения России. 13. Наиболее перспективные направления совершенствования машиностроительного производства. 14. Машиностроение на современном этапе развития. 15. Современное состояние станкостроительной отрасли в России. 16. Распределение станкостроительной отрасли по регионам России. 17. Роль науки и российских ученых в возрождении станкостроения. 18. Примеры реализации концепции создания станков нового поколения. 19.</p>			

Структура и характеристика оборонно-промышленного комплекса России. 20. Качество машин, как показатель развития машиностроения 21. Общие тенденции дальнейшего развития мирового машиностроения. 22. Машиностроение Японии. 23. Машиностроение Китая. 24. Современные машины станки. 25. Состояние машиностроения Южного федерального округа России.		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (защита индивидуального проекта)	2	
Всего:	32	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование учебного кабинета:

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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.

3.2.1 Основные источники:

Печатные издания

1. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537887> (дата обращения: 29.04.2024).
2. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542302> (дата обращения: 29.04.2024).
3. Шрубченко И.В., Дуюн Т.А., Погонин А.А., Хуртасенко А.В., Воронкова М.Н. Основы технологии сборки в машиностроении : учебное пособие / И.В.Шрубченко, Т.А.Дуюн, А.А.Погонин (и др.). — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 235с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=417851>
4. Рогов В.А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В.А.Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-518121>
5. Тотая А.В. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В.Тотай (и др.); под общей редакцией А.В.Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.ю — 241с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-511787>

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Зубарев Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 232 с.
2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: учебник для студ. Учреждений сред. Проф.

- Образования / Л. И. Вереина - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 336 с.
3. Феофанов А. Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина, С.А. Куликова. - 1-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.
4. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 1 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.
5. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. М. Минько - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 330 с.
6. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 1 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.
7. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 2 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.
- 3.Виноградов В.М. Введение в специальность: учеб.пособие.-М.: Издательство «Академия», 2010

Электронные издания, интернет-ресурсы:

- 1.<http://edu.ascon.ru/news> Будь инженером!
2. <http://iprbookshop.ru> Образовательная программа АСКОН

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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	Р1 Тема 1.1-1.10	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1 Тема 1.1-1.10	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р1 Тема 1.1-1.10	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий

Приложение 6.15
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 Введение в специальность

Рабочая программа учебной дисциплины *«Введение в специальность»* разработана на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№ 413 с изменениями и дополнениями,

-Приказа Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г.№ 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» далее ФГОС-СОО,

-Приказа от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО),

-Приказа Министерства просвещения РФ от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

Содержание рабочей программы по дисциплине *«Введение в специальность»* разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК,ПК) с учетом профильной направленности специальности;

-интеграции и преемственности содержания по дисциплине *«Введение в специальность»* и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Введение в специальность» является вариативной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупнённая группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование у обучающихся понимания сущности специальности; видения круга вопросов, относящихся к технологии машиностроения; стремления к профессиональному становлению; а также ориентированного на специальность, осознанного восприятия изучаемых в дальнейшем дисциплин.

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности, самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; Овладеть универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> -понимать и использовать преимущества командно-индивидуальной работы; -понимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и 	<ul style="list-style-type: none"> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач

	<p>комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение; быть инициативными <p>Овладеть универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> г) принимать себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признать свое право и права других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию 	<ul style="list-style-type: none"> -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.

	<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять</p>

		инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
В т.ч. в форме практической подготовки	8
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
Профессионально ориентированное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	8
индивидуальный проект (да/нет)**	да
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	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
Основное содержание			
Введение	Машиностроение двигатель прогресса	2	ОК 01 – ОК 03
Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 1	<i>История развития техники</i>	16/8	ОК 01 – ОК 03
Основное содержание			
Тема 1.1. <i>Пути развития промышленности в России</i>	История развития промышленности в России. История возникновения металлообработки в России. Русские механики и изобретатели. Пути развития техники.	4	ОК 01 – ОК 03
Тема 1.2. <i>Связь колледжа с базовым предприятием</i>	<i>Практические занятия</i>	8/8	ОК 01 – ОК 03
	<i>1</i> Экскурсия в музей Судостроительный завод Залив им. Б.Е. Бутомы	4/4	
	<i>2</i> Экскурсия на предприятие АО Керченский металлургический завод	4/4	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.3 <i>Производственный процесс машиностроительного предприятия</i>	Понятие технологического процесса. Классификация технологического процесса. Этапы проектирования технологического процесса.	2	ОК 01 – ОК 03
	Типы производства. Структура предприятия. Определение типа производства.	2	
Раздел 2	<i>Особенности профессии техника – технолога современного машиностроительного производства</i>	4	ОК 01 – ОК 03
Основное содержание			
Тема 2.1 <i>Нормативно-правовая база подготовки дипломированного специалиста.</i>	Конструкторско-технологическая подготовка специалиста в соответствии с федеральными государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.	2	ОК 01 – ОК 03
Тема 2.2 <i>Общие вопросы технологии машиностроения</i>	Основные понятия. Термины и определения. Качество изделий.	2	ОК 01 – ОК 03

Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 3	<i>Выбор оборудования, инструмента и технологической оснастки</i>	10	ОК 01 – ОК 03
Основное содержание			
Тема 3.1. <i>Способы производства заготовок детали</i>	Получение литых заготовок. Получение заготовок обработкой давлением. Производство заготовок из порошковых материалов. Получение заготовок методом проката	2	ОК 01 – ОК 03
Тема 3.2 <i>Общие сведения о металлорежущих станках</i>	Классификация станков по назначению, по степени автоматизации. Выбор оборудования для реализации технологического процесса.	2	ОК 01 – ОК 03
	Внедряемые технологические процессы.	2	
Тема 3.3. <i>Металлорежущие инструменты, используемые в производстве</i>	Металлорежущие инструменты, используемые в производстве	2	ОК 01 – ОК 03
	Ознакомление с режущим инструментом, применяемыми при обработке на токарных станках	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		32	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование учебного кабинета:

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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.

3.2.1 Основные источники:

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537887> (дата обращения: 29.04.2024).

7. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542302> (дата обращения: 29.04.2024).

8. Шрубченко И.В., Дуюн Т.А., Погонин А.А., Хуртасенко А.В., Воронкова М.Н. Основы технологии сборки в машиностроении : учебное пособие / И.В.Шрубченко, Т.А.Дуюн, А.А.Погонин (и др.). — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 235с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=417851>

9. Рогов В.А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В.А.Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-518121>

10. Тотая А.В. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В.Тотай (и др.); под общей редакцией А.В.Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.ю — 241с. <https://urait.ru/author-course/tehnologiya-mashinostroeniya-511787>

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Зубарев Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 232 с.

2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Л. И. Вереина - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 336 с.

3. Феофанов А. Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина, С.А. Куликова. - 1-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.

4. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 1 : учебник для студ. Учре-

ждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.

5. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. М. Минько - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 330 с.

6. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 1 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.

7. Новиков В. Ю. Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 2 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильяков. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.

3. Виноградов В.М. Введение в специальность: учеб. пособие. - М.: Издательство «Академия», 2010

Электронные издания, интернет-ресурсы:

1. <http://edu.ascon.ru/news> Будь инженером!

2. <http://iprbookshop.ru> Образовательная программа АСКОН

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 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, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1-2.2 Р 3, Тема 3.1-3.3	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1-2.2 Р 3, Тема 3.1-3.3	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий
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 1, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1-2.2 Р 3, Тема 3.1-3.3	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий
ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	Р 3, Тема 3.1-3.3	Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью обучающихся в процессе выполнения ими учебных заданий