Министерство просвещения Российской Федерации

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
техник-механик

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 29.06.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Петербургский тракторный завод»

Руководитель
учебного центра _____ А.А. Соколов

Санкт-Петербург
Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»
АО «Петербургский тракторный завод»

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 3

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы 5

4.1. Общие компетенции 5

4.2. Профессиональные компетенции 10

Раздел 5. Структура образовательной программы 49

5.1. Учебный план ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 54

5.3. Календарный учебный график 58

5.4. Рабочая программа воспитания 61

5.5. Календарный план воспитательной работы 61

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 62

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 62

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы. 98

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 99

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 100

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 101

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .. 101

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 102

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (машиностроении), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении), утвержденного приказом утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (машиностроении), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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 и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)»;
- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. № 435н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июня 2021 г. № 397н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оперативному управлению механосборочным производством»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. № 591н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;

− Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник-механик осваивает общие виды деятельности: Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям); Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении); Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования; Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Петербургский тракторный завод»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем *(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)*	

Машиностроение	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник)

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования по квалификации: техник-технолог – 5040 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с по квалификации: техник-технолог - 3 года 4 месяца.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ 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 поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		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		**Умения:**
		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			**Умения:**

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		**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
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			**Умения:**

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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**
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	Н 1.1.01	**Навыки/практический опыт:** проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования
		У 1.1.01	**Умения:** выполнять монтажные работы;
		У 1.1.02	пользоваться грузоподъемными механизмами;
		У 1.1.03	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
		З 1.1.01	**Знания:** основные законы электротехники;
		З 1.1.02	физические, технические и промышленные основы электроники;
		З 1.1.03	типовые узлы и устройства электронной техники;
		З 1.1.04	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
		З 1.1.05	виды движений и преобразующие движения механизмы;
		З 1.1.06	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
		З 1.1.07	кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов;
		З 1.1.08	методику расчета конструкций на прочность, жесткость и

			устойчивость при различных видах деформации;
		З 1.1.09	методику расчета на сжатие, срез и смятие;
		З 1.1.10	трение, его виды, роль трения в технике;
		З 1.1.11	назначение и классификацию подшипников;
		З 1.1.12	характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
		З 1.1.13	основные типы смазочных устройств;
		З 1.1.14	типы, назначение, устройства редукторов;
		З 1.1.15	системы допусков и посадок;
		З 1.1.16	правила строповки грузов;
		З 1.1.17	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ
	ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Н 1.2.01	**Навыки/практический опыт:** монтажа и пусконаладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
		Н 1.2.02	контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
		Н 1.2.03	сборки узлов и систем, монтаже и наладки промышленного оборудования
		У 1.2.01	**Умения:** анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
		У 1.2.02	читать принципиальные структурные схемы;
		У 1.2.03	подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания
		З 1.2.1	**Знания:** основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
		З 1.2.2	методы измерения параметров и свойств материалов;

		З 1.2.3	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Н 1.3.01	**Навыки/практический опыт:** программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом спецификации технологических процессов;
		Н 1.3.02	выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний систем промышленного оборудования
		У 1.3.01	**Умения:** производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
		З 1.3.01	**Знания:** устройства и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
		З 1.3.02	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		З 1.3.03	виды, устройства и назначение технологического оборудования отрасли;
		З 1.3.04	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
		З 1.3.05	нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
		З 1.3.06	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
		З 1.3.07	технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
		З 1.3.08	средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт	ПК 2.1. Проводить регламентн	Н 2.1.01	**Навыки/практический опыт:** проведения регламентных работ по техническому обслуживанию

промышленного оборудования	ые работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.		промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
		У 2.1.01	**Умения:** выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
		У 2.1..02	пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
		У 2.1.03	пользоваться нормативной и справочной литературой
		З 2.1.01	**Знания:** условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
		З 2.1.02	особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
		З 2.1.03	правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	Н 2.2.01	**Навыки/практический опыт**: диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов
		У 2.2.01	**Умения:** выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
		У 2.2.02	пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
		У 2.2.03	пользоваться нормативной и справочной литературой
		З 2.2.01	**Знания:** условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
		З 2.2.02	особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
		З 2.2.03	правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
	ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности	Н 2.3.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
		У 2.3.01	**Умения:** пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

	промышленного оборудования	У 2.3.02	выполнять эскизы деталей при ремонте;
		У 2.3.03	определять способы обработки деталей;
		У 2.3.04	обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
		У 2.3.05	пользоваться нормативной и справочной литературой
		З 2.3.01	**Знания:** условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
		З 2.3.02	методы восстановления деталей;
		З 2.3.03	правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Н 2.4.01	**Навыки/практический опыт:** проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
		У 2.4.01	**Умения:** выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
		У 2.4.02	пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
		У 2.4.03	пользоваться нормативной и справочной литературой
		З 2.4.01	**Знания:** условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
		З 2.4.02	- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
		З 2.4.03	правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности	Н 3.1. 01	**Навыки/практический опыт:** определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		У 3.1.01	**Умения:** разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладки, техническому

	промышленного оборудования		обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
		У 3.1.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
		У 3.1.03	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
		З 3.1.01	**Знания:** действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
		З 3.1.02	- отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
		З 3.1.03	порядок разработки и оформления технической документации;
		З 3.1.04	организацию производственного и технологического процесса
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	Н 3.2.01	**Навыки/практический опыт:** разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
		У 3.2.01	**Умения:** разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладки, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
		У 3.2.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		З 3.2.01	**Знания:** действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
		З 3.02.02	порядок разработки и оформления технической документации;
		З 3.2.03	виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

		З 3.2.04	организацию производственного и технологического процесса
	ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Н 3.3.01	**Навыки/практический опыт:** определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		У 3.3.01	**Умения:** разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладки, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
		У 3.3.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
		У 3.3.03	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
		У 3.3.04	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
		У 3.3.05	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
		З 3.3.01	**Знания:** действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
		З 3.3.02	отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
		З 3.3.03	порядок разработки и оформления технической документации;
		З 3.3.04	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
		З 3.3.05	методы оценки качества выполняемых работ;
		З 3.3.06	организацию производственного и технологического процесса

	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Н 3.4.01	**Навыки/практический опыт:** организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
		У 3.4.01	**Умения:** в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованию охраны труда и отраслевым стандартам;
		У 3.4.02	планировать расстановку кадров в зависимости от заданий и квалификации кадров;
		У 3.4.03	проводить производственный инструктаж подчиненных;
		У 3.4.04	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
		У 3.4.05	контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
		У 3.4.06	разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства
		З 3.4.01	**Знания:** действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
		З 3.4.02	отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
		З 3.4.03	правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего распорядка;
		З 3.4.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	ПК 3.5. Анализиров	Н.3.5.01	**Навыки/практический опыт:** применение тенденции цифровой

	ать тенденции цифровой экономики и решать задачи профессиональной деятельности с их учетом		экономики в решении профессиональных задач
		У 3.5.01	Умения: анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
		У 3.5.02	анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
		У 3.5.03	определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
		У 3.5.04	понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
		З 3.5.01	теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		З 3.5.02	правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
	ПК 3.6 Управлять цифровыми данными и практически использовать их		**Умения:**
		У 3.6.01	настраивать цифровые среды под личные потребности
		У 3.6.02	работать с программными средствами обработки информации
		У 3.6.03	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
		У 3.6.04	разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации

			Знания:
		З 3.6.01	основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
		З 3.6.02	методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		З 3.6.03	освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
		З 3.6.04	формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 4.1 Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны	Н 4.1.01	
		Н 4.1.02	
		Н 4.1.03	предупреждение причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
		У 4.1.01	**Умения:** организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин)
		У 4.1.02	использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места
		У 4.1.03	подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с

	труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места		технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
		У 4.1.04	соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
		У 4.1.05	соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности использовать по назначению средства индивидуальной защиты
		У 4.1.06	предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
		У 4.1.07	оказывать первую помощь при поражении электрическим током и пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте
		З 4.1.01	**Знания:** система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий
		З 4.1.02	рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение
		З 4.1.03	зона обслуживания стенда и/или верстака
		З 4.1.04	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке
		З 4.1.05	перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
		З 4.1.06	выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений,

			оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
		З 4.1.07	эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах
		З 4.1.08	мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ
		З 4.1.09	требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
		З 4.1.10	правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
		З 4.1.11	требования безопасности в аварийных ситуациях
		З 4.1.12	опасные и вредные факторы на производстве
		З 4.1.13	причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению
		З 4.1.14	электробезопасность: поражение электрическим током. правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
		З 4.1.15	пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
		З 4.1.16	средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 4.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдение	Н 4.2.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		Н 4.2.02	выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей
		Н 4.2.03	выполнения механической обработки деталей средней

	м требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		сложности и сложных деталей и узлов
		Н 4.2.04	ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков
		Н 4.2.05	испытания оборудования по окончанию ремонтных работ
		У 4.2.01	**Умения:** поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
		У 4.2.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
		У 4.2.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов
		У 4.2.04	выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
		У 4.2.05	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
		У 4.2.06	производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
		У 4.2.07	выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
		У 4.2.08	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
		У 4.2.09	изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
		У 4.2.10	контролировать качество выполняемых монтажных работ
		У 4.2.11	обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении
		У 4.2.12	выполнять операции сборки и разборки механизмов с

			соблюдением требований охраны труда
		У 4.2.13	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей
		У 4.2.14	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
		У 4.2.15	контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа
		У 4.2.16	производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности
		У 4.2.17	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 4.2.18	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
		У 4.2.19	контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
		У 4.2.20	выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
		У 4.2.21	проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты)
		У 4.2.22	устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов

		У 4.2.23	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
		У 4.2.24	управлять обдирочным станком
		У 4.2.25	управлять настольно-сверлильным станком
		У 4.2.26	управлять заточным станком
		У 4.2.27	выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
		У 4.2.28	вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
		У 4.2.29	ремонтировать резьбовые соединения
		У 4.2.30	ремонтировать штифтовые и клиновые соединения
		У 4.2.31	ремонтировать паяные и сварные соединения
		У 4.2.32	ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения
		У 4.2.33	ремонтировать трубопроводы
		У 4.2.34	ремонтировать гладкий и эксцентриковый валы
		У 4.2.35	ремонтировать шпиндели
		У 4.2.36	ремонтировать соединительные муфты
		У 4.2.37	ремонтировать подшипники
		У 4.2.38	ремонтировать сборочные узлы с подшипниками качения
		У 4.2.39	ремонтировать шкивы и передачи
		У 4.2.40	ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач
		У 4.2.41	ремонтировать детали механизма винт-гайка
		У 4.2.42	ремонтировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма

		У 4.2.43	ремонтировать токарно-винторезный станок
		У 4.2.44	ремонтировать фрезерный станок
		У 4.2.45	ремонтировать сверлильный станок
		У 4.2.46	ремонтировать шлифовальный станок
		У 4.2.47	ремонтировать узлы и детали гидравлических систем
		У 4.2.48	подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта
		У 4.2.49	проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
		У 4.2.50	проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом)
		У 4.2.51	проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой
		У 4.2.52	проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
		У 4.2.53	устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки
		У 4.2.54	оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте
		З 4.2.01	**Знания:** требования к планировке и оснащению рабочего места
		З 4.2.02	правила чтения чертежей и эскизов
		З 4.2.03	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
		З 4.2.04	методы диагностики технического состояния узлов и механизмов
		З 4.2.05	последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ

		З 4.2.06	технологические схемы сборки
		З 4.2.07	узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка; параллельная сборка групп и подгрупп
		З 4.2.08	сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. схемы сборки
		З 4.2.09	требования технической документации на узлы и механизмы
		З 4.2.10	виды и назначение ручного и механизированного инструмента
		З 4.2.11	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
		З 4.2.12	методы и способы контроля качества разборки и сборки, методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
		З 4.2.13	способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
		З 4.2.14	основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
		З 4.2.15	требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ, слесарных работах
		З 4.2.16	основные механические свойства обрабатываемых материалов
		З 4.2.17	наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 4.2.18	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		З 4.2.19	способы размерной обработки деталей
		З 4.2.20	способы и последовательность проведения пригоночных

			операций слесарной обработки деталей
		З 4.2.21	правила и последовательность проведения измерений
		З 4.2.22	знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
		З 4.2.23	общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
		З 4.2.24	принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
		З 4.2.25	технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		З 4.2.26	назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станках
		З 4.2.27	требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		З 4.2.28	технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта
		З 4.2.29	технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
		З 4.2.30	технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
		З 4.2.31	технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта

		З 4.2.32	эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения
		З 4.2.33	способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара.
		З 4.2.34	эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой; к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения
		З 4.2.35	эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала
		З 4.2.36	технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки
		З 4.2.37	технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев
		З 4.2.38	технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки
		З 4.2.39	технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины,

			передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра
		З 4.2.40	технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра
		З 4.2.41	общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта
		З 4.2.42	способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
		З 4.2.43	испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом), испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой
		З 4.2.44	правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
		З 4.2.45	последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда
		З 4.2.46	устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки
		З 4.2.47	оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	ПК 4.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного	Н 4.3.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения профилактического обслуживания простых механизмов
		Н 4.3.02	выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
		Н 4.3.03	выполнения технического обслуживания сложных деталей,

	оборудования, агрегатов и машин		узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		Н 4.3.04	выполнение технического обслуживания металлорежущих станков
		У 4.3.01	**Умения:** планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		У 4.3.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
		У 4.3.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов
		У 4.3.04	выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов; подтяжку крепежа деталей простых механизмов; замену деталей простых механизмов
		У 4.3.05	осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда
		У 4.3.06	использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания
		У 4.3.07	применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления
		У 4.3.08	отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности
		У 4.3.09	выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 4.3.10	шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности

		У 4.3.11	проводить диагностику рабочих характеристик
		У 4.3.12	выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы
		У 4.3.13	проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 4.3.14	выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 4.3.15	разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы
		У 4.3.16	устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высоте
		У 4.3.17	выполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте
		У 4.3.18	проводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков
		У 4.3.19	проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии
		У 4.3.20	контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков
		З 4.3.01	**Знания:** требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживания простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

		З 4.3.02	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
		З 4.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 4.3.04	устройство и работа регулируемого механизма
		З 4.3.05	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
		З 4.3.06	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
		З 4.3.07	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
		З 4.3.08	техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания
		З 4.3.09	универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		З 4.3.10	устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин, и их основные технические данные и характеристики
		З 4.3.11	визуальный контроль изношенности механизмов. отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
		З 4.3.12	технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней

			сложности. методы проведения диагностики рабочих характеристик
		З 4.3.13	технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		З 4.3.14	условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		З 4.3.15	правила и порядок: выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
		З 4.3.16	визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте
		З 4.3.17	система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок
		З 4.3.18	место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами)

		З 4.3.19	общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка
		З 4.3.20	состав наружного визуального осмотра: оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д.
		З 4.3.21	частичная разборка станка: открытие крышек узлов и механизмов для проверки вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционов; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д.
		З 4.3.22	замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом
		З 4.3.23	проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции
		З 4.3.24	методы и способы контроля качества выполненной работы,

			выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков
Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ	ПК 5.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организаци	Н 5.1.01	**Навыки/практический опыт:** организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием
		Н 5.1.02	перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов
		Н 5.1.03	обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ
		У 5.1.01	**Умения:** осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 5.1.02	планировать работы в соответствии с данными технологических карт
		У 5.1.03	анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование
		У 5.1.04	подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания
		У 5.1.05	оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
		У 5.1.06	выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки
		У 5.1.07	выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты

	и рабочего места	У 5.1.08	выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
		У 5.1.09	осуществлять подготовку типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования
		У 5.1.10	оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
		У 5.1.11	определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента
		У 5.1.12	осуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования
		У 5.1.13	проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям
		У 5.1.14	управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола и выполнять подъем и перемещение грузов
		У 5.1.15	определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма) и схемы строповки
		У 5.1.16	выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
		У 5.1.17	читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ
		У 5.1.18	выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и

			перемещения в соответствии со схемами строповки
		У 5.1.19	определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов
		У 5.1.20	подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами
		У 5.1.21	выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)
		У 5.1.22	оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
		У 5.1.23	определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
		У 5.1.24	визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности и обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ
		З 5.1.01	**Знания:** требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ
		З 5.1.02	Правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, и правила рациональной организации труда на рабочем месте
		З 5.1.03	Технические условия на собираемые узлы и механизмы
		З 5.1.04	Наименование и назначение рабочего инструмента, способы заправки рабочего инструмента, правила заточки и доводки слесарного инструмента
		З 5.1.05	Устройство и принципы безопасного использования

			ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента
		З 5.1.06	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов
		З 5.1.07	Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей
		З 5.1.08	Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке
		З 5.1.09	Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем; правила построения сборочных чертежей
		З 5.1.10	Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления
		З 5.1.11	Правила: проверки оборудования; строповки, подъема, перемещения грузов; эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
		З 5.1.12	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
		З 5.1.13	виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
		З 5.1.14	Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками
		З 5.1.15	Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами; технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов

		З 5.1.16	Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары; виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
		З 5.1.17	Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
		З 5.1.18	Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами
		З 5.1.19	Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза
		З 5.1.20	Способы визуального определения массы груза
		З 5.1.21	Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)
		З 5.1.22	Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары
		З 5.1.23	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
		З 5.1.24	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ
		З 5.1.25	Правила производственной санитарии; виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ

		З 5.1.26	Назначение и правила размещения знаков безопасности; противопожарные меры безопасности; правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании; способы и приемы безопасного выполнения работ
		З 5.1.27	Правила охраны окружающей среды при выполнении работ
		З 5.1.28	Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций
		З 5.1.29	Порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям
		З 5.1.30	Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы
	ПК 5.2 Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в	Н 5.2.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией
		Н 5.2.02	выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов
		У 5.2.01	**Умения:** читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки
		У 5.2.02	выполнять слесарную обработку и подгонку деталей; выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов
		У 5.2.03	определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному

	соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		чертежу и в соответствии с технологической картой сборки
		У 5.2.04	запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах
		У 5.2.05	выполнять пайку различными припоями; сборку деталей под прихватку и сварку; монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов
		У 5.2.06	определять последовательность собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналов
		У 5.2.07	определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты
		У 5.2.08	наполнять смазкой узлы и внутренние полости деталей, и осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
		У 5.2.09	выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации
		У 5.2.10	определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности; а также последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты

		У 5.2.11	выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 5.2.12	оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях, и степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
		У 5.2.13	выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках
		У 5.2.14	выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 5.2.15	выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц
		У 5.2.16	выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров
		У 5.2.17	определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей
		З 5.2.01	**Знания:** правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
		З 5.2.02	условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах; систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах
		З 5.2.03	правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей
		З 5.2.04	способы термообработки и доводки деталей; способы предупреждения и устранения деформации металлов и

			внутренних напряжений при термической обработке и сварке
		З 5.2.05	меры предупреждения деформаций деталей
		З 5.2.06	причины появления коррозии и способы борьбы с ней
		З 5.2.07	принципы организации и виды сборочного производства; приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
		З 5.2.08	правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.
		З 5.2.09	принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений
		З 5.2.10	конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин
		З 5.2.11	устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку
		З 5.2.12	нормы и требования к работоспособности оборудования
		З 5.2.13	состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления
		З 5.2.14	виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности; виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования
		З 5.2.15	назначение смазочных средств и способы их применения; способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений

		З 5.2.16	типовая арматура гидрогазовых систем и требования к рабочей жидкости гидросистем
		З 5.2.17	материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации
		З 5.2.18	правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
		З 5.2.19	методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
		З 5.2.20	способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
		З 5.2.21	порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей; порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей
		З 5.2.22	правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
		З 5.2.23	способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар
		З 5.2.24	параметры качества регулировочных работ и нормы балансировки согласно технической документации
	ПК 5.3 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	Н 5.3.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения регулировочных работ в процессе испытания
		Н 5.3.02	выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке
		У 5.3.01	**Умения:** определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности

		У 5.3.02	определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 5.3.03	регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории
		У 5.3.04	выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин отк
		У 5.3.05	оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
		У 5.3.06	испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности; сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум
		У 5.3.07	проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления
		У 5.3.08	определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
		У 5.3.09	определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытуемые машины
		З 5.3.01	**Знания:** правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
		З 5.3.02	методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
		З 5.3.03	способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях

		З 5.3.04	приемы регулировки машин и режимы испытаний
		З 5.3.05	технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
		З 5.3.06	параметры качества регулировочных работ
		З 5.3.07	нормы балансировки согласно технической документации
		З 5.3.08	технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
		З 5.3.09	состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
		З 5.3.10	требования к организации и проведению испытаний; методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления
		З 5.3.11	правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку
		З 5.3.12	виды и назначение испытательных приспособлений
		З 5.3.13	технические условия на испытания и сдачу собранных узлов
		З 5.3.14	правила заполнения паспортов на изготовляемые изделия машиностроения
	ПК 5.4 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	Н 5.4.01	**Навыки/практический опыт:** выявления дефектов собранных узлов и агрегатов
		Н 5.4.02	устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
		У 5.4.01	**Умения:** устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов, и параметров

			сборочных узлов требованиям технологической документации
		У 5.4.02	выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов
		У 5.4.03	выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
		У 5.4.04	использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов
		У 5.4.05	оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля
		У 5.4.06	выбирать способы компенсации выявленных отклонений и устранения дефектов сборки
		У 5.4.07	устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации
		У 5.4.08	использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
		У 5.4.09	оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов
		З 5.4.01	**Знания:** правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
		З 5.4.02	условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
		З 5.4.03	дефекты: при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения; при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения; при сборке механизмов преобразования

			движения: классификация, способы устранения
		З 5.4.04	способы устранения дефектов сборки и компенсации выявленных отклонений
		З 5.4.05	нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов
		З 5.4.06	параметры качества сборочных и регулировочных работ
		З 5.4.07	дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов
		З 5.4.08	универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
		З 5.4.09	методы оценки качества

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы		**4158**	**1730**	1-4
Блок ООД		**1476**	**52**	1
ООД.01	Русский язык	**114**		1
ООД.02	Литература	**94**		1
ООД.03	Математика	**174**	14	1
ООД.04	Иностранный язык			1
ООД.05	Информатика	**152**	16	1
ООД.06	Физика	**118**	10	1
ООД.07	Химия	**78**		1
ООД.08	Биология	**34**		1
ООД.09	История	**100**		1
ООД.10	Обществознание	**78**		1
ООД.11	География	**40**		1
ООД.12	Физическая культура	**118**		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	**78**		1
ООД.14	Введение в специальность	**100**	12	1
ООД.15	Родной язык/Родная литература	**38**		1
ООД.16	Основы предпринимательства/ Финансовая культура	**44**		1
ПА	Промежуточная аттестация			
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**396**	**0**	2-3
ОГСЭ.01	История России	**52**		2
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**128**		2-3
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	**68**		2
ОГСЭ.04	Физическая культура	**114**		2-3
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	**34**		3
	Обязательный профессиональный блок	**2286**	**1678**	2-4
	Общепрофессиональный цикл	**648**	**238**	2-3
МДМ.01	**Обеспечение точности изготовления продукции**	**564**	**204**	2-3

ОП.01	Инженерная графика	**108**	**86**	2
ОП.02	Материаловедение	**94**	**26**	2
ОП.03	Техническая механика	**130**	**30**	2
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	**84**	**18**	2
ОП.05	Электротехника и основы электроники	**62**	**20**	2
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	**44**	**12**	2
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	**42**	**12**	3
МДМ.02	**Создание и обработка цифровой информации**	**84**	**34**	2
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	**34**	**16**	2
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	**50**	**18**	2
ПА	**Промежуточная аттестация**	**0**		
	Профессиональный цикл	**1638**	**1440**	2-4
ПМ.01	**Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)**	**382**	**352**	2-3
МДК.01.01	Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	**184**	172	2-3
ПП.01.01	Производственная практика	**180**	180	3
ПА	**Промежуточная аттестация**	**18**		3
ПМ.02	**Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)**	**450**	**376**	2-3
МДК.02.01	Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	**216**	160	2-3
ПП.02.01	Производственная практика	**216**	216	3
ПА	**Промежуточная аттестация**	**18**		3
ПМ.03	**Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**	**428**	**382**	2-4
МДК.03.01	Обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	**194**	166	2-4
ПП.03.01	Производственная практика	**216**	216	4
ПА	**Промежуточная аттестация**	**18**		4

ПМ.04	**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**	**378**	**330**	3
МДК.04.01	Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	**180**	150	3
УП.04.01	Учебная практика	**108**	108	3
ПП.04.01	Производственная практика	**72**	72	3
ПА	**Промежуточная аттестация**	**18**		3
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок (Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»)**	**108**	**72**	2
	Общепрофессиональный цикл	**108**	**72**	2
ОП.10	Компьютерная графика	**74**	62	2
ОП.11	Цифровая экономика в промышленной среде	**34**	10	2
ДПБ 2	**Дополнительный профессиональный блок (Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»)**	**414**	**396**	2-3
	Общепрофессиональный цикл	**414**	**396**	2-3
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих**	**414**	**396**	2-3
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"	**180**	180	2-3
УП.05.01	Учебная практика	**72**	72	2-3
ПП.05.01	Производственная практика	**144**	144	3
ПА	**Промежуточная аттестация**	**18**		3
ПДП	**Преддипломная практика**	**144**	144	4
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**		4
Итого:		**5040**	**2342**	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОГСЭ.01 История России	18	Реализация корпоративных компетенций
2	ОГСЭ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	82	Реализация корпоративных компетенций
3	ОГСЭ.04 Физическая культура	60	Реализация корпоративных компетенций

4	ОП.01 Инженерная графика	40	Углубление знаний и умений в рамках осваиваемых профессиональных компетенций ПК 2.2, ПК 3.2. Интеграция с ПМ.02, ПМ 03
5	ОП.02 Материаловедение	60	Углубление знаний и умений в рамках осваиваемых профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 4.1, ПК 4.3 Интеграция с ПМ.01, ПМ 04.
6	ОП.03 Техническая механика	62	Усиление практической подготовки
7	ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	16	Самостоятельная работа студента
8	ОП.05 Электротехника и основы электроники	8	Усиление практической подготовки
9	ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты	10	Усиление практической подготовки
10	ОП.07 Охрана труда и бережливое производство	8	Самостоятельная работа студента
11	ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности	16	Усиление практической подготовки
12	ОП.10 Компьютерная графика	74	Самостоятельная работа студента
13	ОП.11 Цифровая экономика в промышленной среде	34	Освоение компетенций цифровой экономики (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) и соответствующих им знаний и умений в рамках дополнительного профессионального блока по запросу работодателя
14	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (в машиностроении)	60	-
14.1	МДК.01.01 Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	60	Усиление практической подготовки
15	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)	106	-
15.1	МДК.02.01 Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	70	Усиление практической подготовки

15.2	ПП.02.01 Производственная практика	36	Усиление практической подготовки
16	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	70	-
16.1	МДК.03.01 Обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	70	Усиление практической подготовки
17	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	56	
17.1	МДК.04.01 Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	56	Усиление практической подготовки
18	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	414	-
18.1	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	180	Освоение ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в рамках дополнительного профессионального блока по запросу работодателя
18.2	УП.05.01 Производственная практика	72	Усиление практической подготовки
18.3	ПП.05.01 Производственная практика	144	Усиление практической подготовки
18.4	ПМ.05 (К) Квалификационный экзамен	18	По запросу работодателя
19	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	144	Преддипломная практика не предусмотрена ФГОС СПО, но является необходимым условием для качественной подготовки дипломного проекта
Итого		**1338**	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка[1]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	1. Рациональная организация своего рабочего места; 2. Участие в организации работ по проведению монтажа промышленного (технологического) оборудования; 3. Контролировать качество выполненных работ; 4. Участвовать в организации работ по сборке, разборке, наладке и испытанию промышленного оборудования; 5. Ознакомление с правилами и способами безопасной строповки грузов; 6. Оформление технологической документации технологических процессов монтажа; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.	ПМ 01	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям). Производственная практика ПП 01.01	180	5	1.Лаборатория со стендами по монтажу 2.Лаборатория пневматических и гидравлических испытаний» 3. Участок «Проверка качества. ОТК»	
2	1.Проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом. 2.Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. 3.Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов. 4.Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. 5.Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. 6.Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования.	ПМ 02	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении). Производственная практика ПП 02.01	216	6	1.Лаборатория со стендами по монтажу 2.Лаборатория пневматических и гидравлических испытаний	

[1] Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	7.Дефектация узлов и элементов промышленного оборудования. 8.Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. 9.Анализ исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта. 10.Разборка и сборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования. 11.Проведение замены сборочных единиц. 12.Проверка правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя. 13.Проверка и регулировка всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности. 14.Наладка и регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования. 15.Замер и регулировка зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.						
3	1. Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность. 2. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. 3. Контроль качества выполненных работ. 4. Участвовать в организации работ по ремонту оборудования. 5. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. 6. Оформление технологической документации технологических процессов ремонта; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда	ПМ 03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования Производственная практика ПП 03.01	216	7	Заготовительный участок	
4	- обработка торцевых поверхностей; - обработка гладких цилиндрических деталей; - обработка ступенчатых наружных поверхностей; - обработка канавок; - отрезание заготовок; - сверление и рассверливание сквозных отверстий; - зенкерование отверстий; - растачивание гладких сквозных отверстий;	ПМ 04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.	108	6	Участок токарных работ	

	- развёртывание отверстий; - растачивание ступенчатых отверстий; - растачивание глухих отверстий; - растачивание тонкостенных втулок; - нарезание крепёжных резьб метчиками и плашками; - обработка наружных конических поверхностей; - обработка внутренних конических поверхностей; - обработка фасонных поверхностей по копиру; - обработка заготовок фасонными резцами; - заточка режущего инструмента; - накатывание рифлений; - притирка деталей на токарных станках; - полировка деталей на токарных станках; - нарезание крепёжных резьб резцами; - нарезание внутренних крепёжных резьб резцами; - нарезание трапецеидальных резьб; - нарезание прямоугольных резьб резцами; - обработка деталей с установкой в четырёхкулачковый патрон; - обработка деталей с установкой на угольник; - обработка нежёстких валов; - обработка эксцентричных деталей; - обработка деталей со сложной установочной поверхностью.		Учебная практика УП 04.01				
5	1.Обработка заготовок, деталей на универсальных станках токарной группы; 2.Наладка обслуживаемых станков; 3.Контроль качества обработки деталей.	ПМ 04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материала Производственная практика ПП 04.01	72	6	Участок токарных работ	

6	1 Вводное занятие 2 Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах 3 Разметка плоскостная 4 Правка и гибка металла 5 Рубка металла 6 Резка металла 7 Опиливание металла 8 Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий 9 Обработка резьбовых поверхностей 10 Клёпка 11 Разметка пространственная 12 Распиливание и припасовки 13 Шабрение 14 Притирка и доводка 15 Пайка, лужение, склеивание 16 Комплексная слесарная работа	ПМ 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-ремонтник»Учебная практика УП 05.01	36	5	Участок слесарных работ	
	1. Безопасность труда и пожарная безопасность на токарном участке 3. Ознакомление с устройством токарного станка 4. Упражнения в управлении токарным станком 5. Обработка наружных и торцовых поверхностей 6. Обработка цилиндрических отверстий 7. Обработка фасонных и конических отверстий 8. Нарезание резьбы 9. Комплексные работы на токарных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком 4. Фрезерование плоских поверхностей 5. Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов 6. Фрезерование профильных пазов и канавок 7. Фрезерование фасонных поверхностей 8. Фрезерование с применением делительной головки 9. Комплексные работы на фрезерных станках			36		Участок токарных работ	
7	1.Изучение технологических процессов ремонта и монтажа промышленного оборудования на рабочих местах ведущих профессий предприятия: а) слесаря-ремонтника, б) слесаря-сборщика, в) сварщика	ПМ 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	144	5	Заготовительный участок	

	2.Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов		служащих «Слесарь-ремонтник» Производственная практика ПП 05.01				

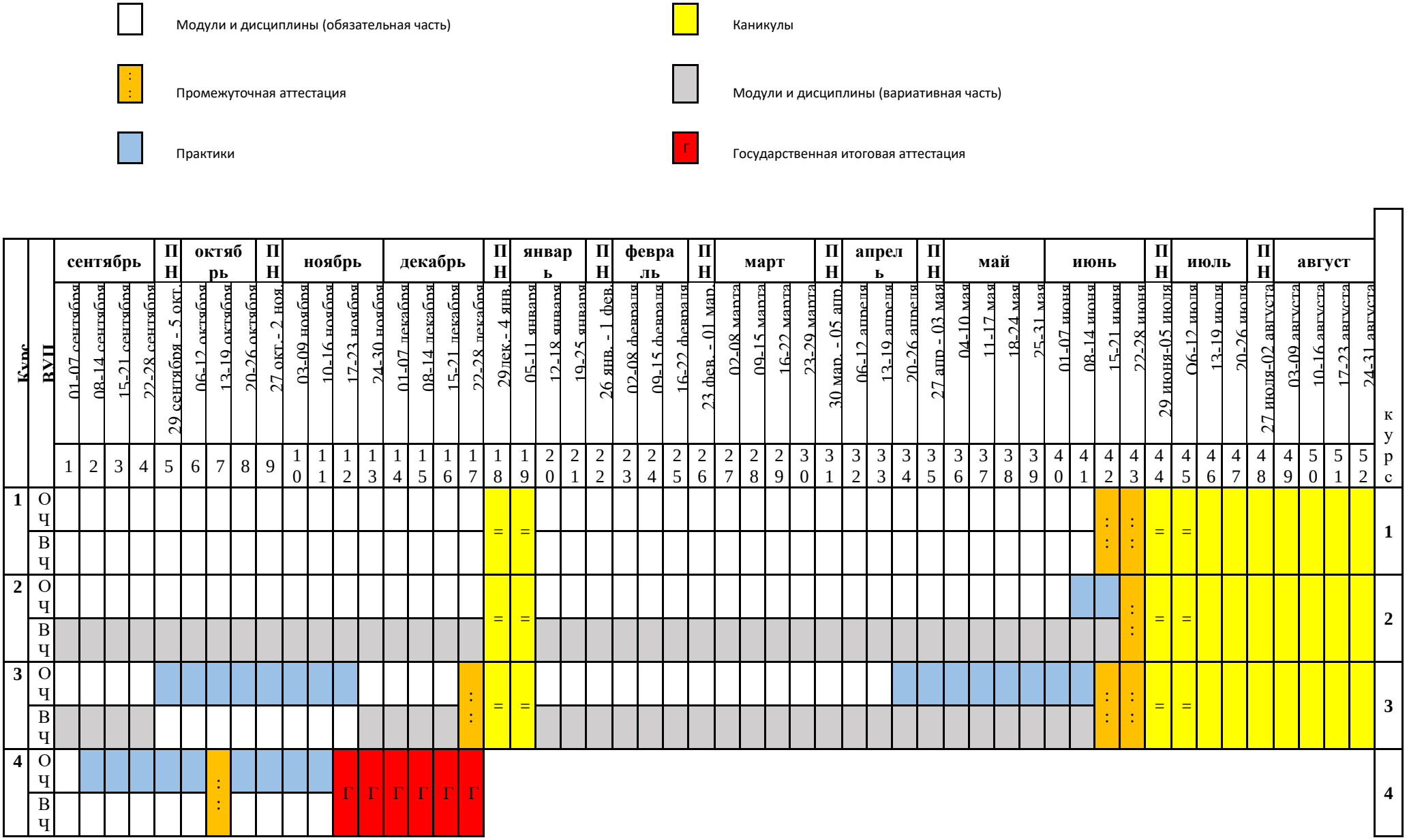
5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации)

Календарный учебный график

Курс	ВУП	сентябрь				П Н	октябрь				П Н	ноябрь				декабрь				П Н	январь				П Н	февраль			П Н	март				П Н	апрель				П Н	май				июнь				П Н	июль				П Н	август				к у р с
		01-07 сентября	08-14 сентября	15-21 сентября	22-28 сентября	29 сентября - 5 окт.	06-12 октября	13-19 октября	20-26 октября	27 окт.- 2 ноя.	03-09 ноября	10-16 ноября	17-23 ноября	24-30 ноября	01-07 декабря	08-14 декабря	15-21 декабря	22-28 декабря	29дек.- 4 янв.	05-11 января	12-18 января	19-25 января	26 янв. - 1 фев.	02-08 февраля	09-15 февраля	16-22 февраля	23 фев. - 01 мар.	02-08 марта	09-15 марта	16-22 марта	23-29 марта	30 мар. - 05 апр.	06-12 апреля	13-19 апреля	20-26 апреля	27 апр - 03 мая	04-10 мая	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	01-07 июня	08-14 июня	15-21 июня	22-28 июня	29 июня-05 июля	06-12 июля	13-19 июля	20-26 июля	27 июля-02 августа	03-09 августа	10-16 августа	17-23 августа	24-31 августа	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																																									::	: :													1
	ВЧ																																									::	: :													
2	ОЧ																																										: :	: :												2
	ВЧ																																									: :	: :												
3	ОЧ																	: :																										: :												3
	ВЧ																																										: :												
4	ОЧ							: :					Г	Г	Г	Г	Г	Г																																					4
	ВЧ																																																						


Модули и дисциплины (обязательная часть)
Каникулы
Промежуточная аттестация
Модули и дисциплины (вариативная часть)
Практики
Государственная итоговая аттестация
Г
Курс
ВУП
сентябрь
октябрь
ноябрь
декабрь
январь
февраль
март
апрель
май
июнь
июль
август
ПН
01-07 сентября
08-14 сентября
15-21 сентября
22-28 сентября
29 сентября - 5 окт.
06-12 октября
13-19 октября
20-26 октября
27 окт. - 2 ноя.
03-09 ноября
10-16 ноября
17-23 ноября
24-30 ноября
01-07 декабря
08-14 декабря
15-21 декабря
22-28 декабря
29 дек. - 4 янв.
05-11 января
12-18 января
19-25 января
26 янв. - 1 фев.
02-08 февраля
09-15 февраля
16-22 февраля
23 фев. - 01 мар.
02-08 марта
09-15 марта
16-22 марта
23-29 марта
30 мар. - 05 апр.
06-12 апреля
13-19 апреля
20-26 апреля
27 апр - 03 мая
04-10 мая
11-17 мая
18-24 мая
25-31 мая
01-07 июня
08-14 июня
15-21 июня
22-28 июня
29 июня-05 июля
06-12 июля
13-19 июля
20-26 июля
27 июля-02 августа
03-09 августа
10-16 августа
17-23 августа
24-31 августа
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52
курс
1 ОЧ
ВЧ
2 ОЧ
ВЧ
3 ОЧ
ВЧ
4 ОЧ
ВЧ
=
Г



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Каникулы



Промежуточная аттестация



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Практики



Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация	Практика	ГИА	Каникулы (нед)	Всего, нед.	
	Всего за год		1 семестр		2 семестр							
	нед	час	нед	час	нед	час						
1 курс	39	1366	17	596	22	770	72			11	52	
2 курс	39,5	1356	17	600	22,5	756	54			11	52	
3 курс	17	502	5	160	12	342	72	792		11	52	
4 курс	0,5	18	0,5	18			18	360	216		17	
итог	96	3242	39,5	1374	56,5	1868	216	1152	216	33	173	

уч час	3242
ПА	216
ГИА	216
Итог	3674

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2226	1338	216
недели	61,8	37,2	6

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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:

- общеобразовательных дисциплин
- истории
- математики
- информатики
- иностранного языка в профессиональной деятельности
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- экономики отрасли
- инженерной графики
- метрологии, стандартизации и сертификации
- технической механики
- обработки металлов резанием, станки и инструменты
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- материаловедения.

Мастерские:

- слесарная;
- монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования.

Спортивный комплекс

Спортивный зал, оснащенный

- гимнастическое оборудование;
- легкоатлетический инвентарь;
- оборудование и инвентарь для спортивных игр;
- техническими средствами: аудиоаппаратура.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательные дисциплины».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «История».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	28 шт.
2	стул обучающихся	Стул со спинкой (28 шт)
3	стол обучающихся	Ширина 500 мм (14 шт)
4	рабочее место преподавателя	1 шт.
5	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
6	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	информационные стенды	8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет)	Персональный компьютер преподавателя в составе: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 MB - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мультимедиапроектор	Разрешение 1024x768 Контрастность 3000:1 (1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	В электронном виде на базе кабинета
2	комплект учебной литературы	28 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты тестовых материалов	Из расчета на подгруппу 10 шт.

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (24 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм, (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.
2	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «Информатика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	24 шт.

2	стул для обучающихся	Стул со спинкой (24 шт)
3	стол для обучающихся	Ширина 500 мм (14 шт)
4	рабочее место преподавателя	1 шт.
5	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
6	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для документов	2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.
4	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
5	кондиционер	80x28.8x20.6 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.
2	Мультимедиапроектор	
3	Экран интерактивный	1600 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронный учебно-методический комплекс	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	24 шт.
2	стул для обучающихся	Стул со спинкой (24 шт)
3	стол для обучающихся	Ширина 500 мм (14 шт)
4	рабочее место преподавателя	1 шт.
5	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
6	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	доска меловая	1шт.

2	информационные стенды	1шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	1шт.
2	автоматизированное рабочее место преподавателя	Процессор не менее 3.33ГГц 4гб 512Мб, клавиатура, мышь, Операционная система (1 шт)
2	мультимедиапроектор	
3	экран	
Дополнительное оборудование		
1	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место преподавателя	Комплект – 1 шт: 1.специальный коммутатор, оснащен контрольным табло, с возможностью регулировки уровней громкости обучающих программ (которые могут транслироваться на класс) не менее чем по 4 каналам, а также тумблером общего включения/ выключения класса. 16 разъемов RJ45 для подключения пультов учеников. 2.телефонно- микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) наушники с микрофоном) – 1 шт.: Наушники: - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м Микрофон: - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее -60±2 дБ, не более 102± 2 дБ - частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц 3. персональный компьютер: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 MB - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место ученика -16 шт.	1.Индивидуальный настольный пульт управления – 16 шт.: питание не более 8В постоянного тока,

		- частотная характеристика в диапазоне не менее чем от 20Гц до 20000 Гц, - отношение сигнал/шум не более 40 дБ. 2.Телефонно-микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) – 16 шт.: Наушники: - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м Микрофон: - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее -60±2 дБ, не более 102± 2 дБ - частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	
2	комплекты учебно-методической документации	В электронном виде на базе кабинета
3	комплект учебной литературы	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты тестовых материалов	100 шт.
2	наглядные пособия (плакаты по страноведению)	3 шт.
3	наглядные пособия (плакаты по грамматике)	4 шт.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
4	сейф для хранения оружия	Оружейный сейф-шкаф KlestO TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм
2	учебный автомат АК-74М	вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (10 шт)
3	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)	длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)
4	регулируемый подщечник для приклада с патронташем на 7 учебных патронов	Материал: 600d нейлон Размер 19*6*13 увидимся Высота щеки: 35 мм Калибр: 308, 303, 300 и 7,62 мм
5	общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	Гражданский противогаз модель 5 или ГП-5 это фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ (ахов) и бактериальных средств (30 шт.)
6	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»	Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 х 55 х 25 см; вес - 9,5 кг.
Дополнительное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
4	носилки мягкие	1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)
5	комплекты индивидуальных средств защиты	10 шт.
6	аптечка первой помощи индивидуальной защиты	210×210×75 мм (4 шт.) Состав: 1 Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп. 2 Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп. 3 Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп. 4 Бинт стерильный 5 м х 10 см или 5 м х 7 см 1 шт. 5 Бинт нестерильный 5 м х 10 см 1 шт. 6 Бинт нестерильный 5 м х 5 см 1 шт. 7 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт. 8 Вата, 50 г 1 уп. 9 Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл.

		10 Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл. 11 Экстракт валерианы, табл. 0,02 №10 1 уп. 12 Лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см 4 уп. 13 Жгут кровоостанавливающий 1 шт. 14 Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт. 15 Стаканчик для приема лекарств 1 шт. 16 Перекиси водорода раствор 3%, 40 мл 1 фл. 17 Салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 1 уп. 18 Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г 1 уп.
7	индивидуальная аптечка АИ-II	9см × 10см × 2 см (10 шт)
8	Сумка санинструктора	10 шт. Состав: 1 Аммиака р-р 10 % 1 мл.амп.№10 1 шт. 2 Бинт марлевый стерильный 5х10 10 шт. 3 Бинт марлевый стерильный 7х14 5 шт. 4 Блокнот 1 шт. 5 Булавка безопасная 10 шт. 6 Вата гигроскопическая нестерильная 250 гр. 1 шт. 7 Вата хирургическая стерильная 50 гр. 2 шт. 8 Жгут кровоостанавливающий 2 шт. 9 Йода р-р 5% 1 мл амп.№10 2 шт. 10 Карандаш простой 1 шт. 11 Косынка медицинская для перевязок 2 шт. 12 Лейкопластырь в рулоне 3х500 1 шт. 13 Натрия гидрокарбонат 10 гр (порошок) 5 шт. 14 Нож канцелярский 1 шт. 15 Ножницы тупоконечные 1 шт. 16 Пакет перевязочный первой помощи 3 шт. 17 Салфетка марлевая стерильная 16х14 1 шт. 18 Салфетка марлевая стерильная 45х29 1 шт. 19 Синтомицина линимент 25 гр 1 шт. 20 Сульфадимезин таб.№10 1 шт. 21 Термометр медицинский 1 шт. 22 Тетрациклин таб.№20 2 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	1 шт.
2	комплект фильмов «Основы военной службы»	1 шт.

Дополнительное оборудование		
1	плакаты по Гражданской обороне, Основам военной службы, Основам антитеррора	Правила поведения при пожаре. Правила поведения при сигнале «Внимание всем!». Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Средства коллективной защиты. Убежища. Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты. Структура гражданской обороны Российской Федерации. Средства индивидуальной защиты кожи.
2	комплекты тестовых материалов	1 шт.

Кабинет «Экономика отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (24 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.: «Экономическая безопасность промышленного предприятия», «Нормативно-правовое регулирование машиностроения». «Организационная структура промышленного предприятия», «Экономические риски промышленного предприятия».
2	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900×800×450*;* 1 шт.
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная*;* 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 1 шт.
2	мультимедиапроектор	1 шт.
3	экран	1800 мм; 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	плакаты	1 шт.
2	набор типовых деталей	1 шт.

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	офисный стол	1 шт.

		1400х600х750 мм
2	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
3	моноблок	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
2	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 400х400 Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 1000х630 Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 1600х1000 Класс точности: 1 Матераил: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;

Дополнительное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855
2	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм (ширина, высота) 800х1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000х1180х1985 Масса, кг 425
2		
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900×800×450, 2 шт.
2	Шкаф для одежды	Закрытый 2 двери, 1800×800×450, 1 шт.
3	Тумба для плакатов	1200×600×300, 1 шт.
4	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
5	Стеллаж металлический	1700×800×400, 2 шт.
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.
2	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.	- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.
3	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.	- установлен на отдельном столе 1200×500×760 мм; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.
4	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.	- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.
	Дополнительное оборудование	
1	Комплект моделей механических передач, 1 шт.	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.
2	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.
3	Комплект деталей машин, 1 шт.	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.

Кабинет «Обработка металлов резанием, станки и инструменты».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический, 30 шт.	380×480×800

2	Стол-парта ученический, 15 шт.	2-местный, 1200×500×760
3	Стол преподавателя с тумбой, 1 шт.	1200×500×760
4	Кресло преподавателя, 1 шт.	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов, 2 шт.	4 двери, 1900×900×400
2	Тумба на колесах, 1 шт.	
3	Доска аудиторная (мел), 1 шт.	3-элементная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран, 1 шт.	1800 мм
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм.

		Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.
3	Станок токарный BD-8, 1 шт.	Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100…2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.
4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100…3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3.

		Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600…1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический,	380×480×800; 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760; 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой,	1200×500×760; 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах; 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	мультимедиапроектор	1 шт
3	экран	1800 мм. , 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ;	12 шт.
2	наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам	12 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект моделей механических передач, 1 шт.	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор;

		- модели передачи винт-гайка.
2	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.
3	Комплект деталей машин, 1 шт.	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.
Дополнительное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	4
2	стеллажи с книгами	22 (+1 с журналами и выставкой)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Asus 17’, Belnea 15’, два ЛОС 15’
2	Принтер HP Laser Jet Pro M404n	Черно-белый
Дополнительное оборудование		
1	Стол для обучающихся -3	Ширина 780 мм
2	Стол для билиотекаря-2	Ширина 1170 мм
	Кресло компьютерное для обучающихся - 3	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
	Кресло компьютерное для библиотекаря -2	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы -1	Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм
2	Стеллажи 6 полок - 15	Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм
	Стеллажи 8 полок - 6	Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм
Дополнительное оборудование		
1	Стол канцелярский - 1	Ширина 1200 мм
2	Стул -2	

Актовый зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	посадочные места	Кресла, 201 шт., покрытие – кожзаменитель. Цвет - синий
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	системный блок и монитор LOC E2470SW
2	мультимедиапроектор	800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400
3	экран	Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8
4	колонки	«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.
5	усилитель	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: Shure- 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки («Журавль») – 2шт.
2	микшер	8 каналов – 1шт.
3	басовый комбик	1 шт.
4	пюпитр	3 шт.
5	дискошар	1 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	1 шт. прямоугольный
2	стул для звукорежессера	1 шт. штабелируемый
Дополнительное оборудование		
1	Пианино электрическое «Artesia»,	1 шт.
2	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн	1 шт.
3	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн	3 шт.
4	электрогитара «Suzuki»	1 шт.
5	бас-гитара «Suzuki»	1 шт.
6	ударная установка с тарелками	1 шт.
7	синтезатор	1 шт.
8	труба «Roy benson»	1 шт.
9	тромбон помповый «Roy benson».	1 ши.

Спортивный зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Материал: металл
2	гимнастические скамейки	Материал: дерево Длина: 250 см Ширина: 25 см Высота: 32см
3	Секундомер	Цифровой

4	Граната для метания	Вес: 0,7 кг
5	Скакалка	24 шт, длина 360 см
6	Набор для настольного тенниса	4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)
7	Мат гимнастический	Длина - 20 см Ширина - 110 см Высота - 10 см
8	Бодибар	Высота - 124 см
9	Баскетбольный мяч	Материал: резина Вес: 550гр Окружность: 750 мм
10	Сетка баскетбольная	Диаметр – 45 см, высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см
11	Канат для перетягивания	Длина: 12м
12	Дартс	Диаметр: 450 мм Толщина: 40 мм
13	Рулетка измерительная	30 метров
14	Мяч волейбольный	Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 Материал покрышки: синтетический; Материал камеры: бутил Тип соединения панелей: клеевая Наличие сертификата FIVB. Официальный мяч соревнований РФБ: соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
15	Мяч футзальный	Уровень игры: профессиональный Материал покрышки: синтетическая кожа Материал камеры: натуральный латекс Способ соединения панелей: ручная сшивка; Количество панелей: 32 шт. Вес: не менее 400 гр. Размер: №4; Сертификация FIFA. Соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м	вынос от стены 1,2 м
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	Диаметр: 45 см
18	Свисток	Материал: металл
19	Сетка волейбольная	Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм
20	Стойка волейбольная	Пристенная Материал: металл Высота: 145 см
21	Шведская стенка	Материал: дерево

		Высота: 280 см Ширина: 80 см
22	Щит баскетбольный	Материал: оргстекло
23	Лыжи	Вид: Спортивно-беговые Система креплений:NNN Наличие камуса: да Наличие креплений: да Половой признак: универсальные Форма лыж: Частичный твин-тип
24	Палки лыжные	Материал стержня: алюминиевый сплав Тип: спортивный Тип темляка: петля Форма: Цилиндрическая
25	Лыжные ботинки	Ботинки влагонепроницаемые: да Назначение: спортивно-беговые Наличие защиты шнуровки, регулировка высоты поддерживающей манжеты. Система крепления: NNN Система шнуровки: закрытая
26	Стол для армрестлинга	Назначение: для тренировок и соревнований Тип: Для проведения состязаний стоя Уровень подготовки: средний Конструкция: разборная Высота: 1016 мм Ширина: 500 мм Длина: 900 мм Подушки, подлокотники. Диаметр штыря: 25 Высота штыря: 150 Материал штыря: Стальные, подставка. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной
27	Стол для настольного	Назначение: для помещений Вид стола: передвижной, складной. Класс стола: В Материал столешницы: ДСП; Толщина столешницы:; >15 и ≤20 мм; Длина столешницы: 2740±7 мм Ширина столешницы: 1525±5 мм Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм Металлический кант, транспортировочные колеса, наличие сетки в комплекте: Да

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехника и электроника».

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс "Электромонтаж и наладка систем управления"	1 шт. Для выполнения работ: • Монтаж системы электроснабжения. • Монтаж системы освещения. • Монтаж системы автоматического управления двигателем
2	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	1 шт. База для сборки механических схем; защитный кожух из поликарбоната с бесконтакрным датчиком открытия блок управления приводным двигателем и тормозным устройством; панель с опорными подшипниками, валами и муфтами; учебные комплекты "Ременные передачи", "Зубчатые передачи",
3	Учебный стенд по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	1 шт. Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. С виброанализатором, универсальной системой лазерной центровки
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855 мм, 1 шт.
2	Мобильный верстак с ящиками	Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью
3	Верстак с погашением вибраций	800х600х700
4	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
Дополнительное оборудование		
1	тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Лаборатория «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
2	Стеллаж металлический	Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 2000х1551х530 Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
3	Стеллаж металлический	Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 1500х900х500 Количество полок - 3 Нагрузка на полку - 400 кг Нагрузка на стеллаж - 2500 кг
	Тележка платформенная 2-х ярусная в коплекте	Тип: тележка платформенная Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи

		1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
1	доска меловая	
3	кондиционер	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Моноблок	Свойства не ниже: Характеристика процессора - 2x3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920x1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
2	МФУ + запасной картридж к нему	Лазерный, А4 формата
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплекты для выполнения лабораторных работ “Приготовление микрошлифов	Исходный металл, методические указания для выполнения работы
2	Комплекты для выполнения лабораторных работ “Устройство и принцип работы микроскопа”	Коллекция образцов (6 шт.) в деревянном футляре (габариты: не менее 100х150х50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.)
3	Комплекты для выполнения лабораторных работ “Изучение микроструктуры стали в равновесном состоянии”	Коллекция образцов (8 шт.: сталь 10, 20, 35, 45, 65, 80, У10, У8 “зернистый перлит”)) в деревянном футляре (габариты: не менее 100х180х50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.), альбом с фотографиями микроструктур (1 шт.)
	Комплекты для выполнения лабораторных работ “Изучение микроструктуры цветных сплавов”	Коллекция образцов (8 шт. медь М1; БрАЖЦ9-2; БрОФ6-0,15; ЛС 59-1; Л63; АМг6Т; Д16; ВТ6) в деревянном футляре (габариты: не менее 100х180х50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.), альбом с фотографиями микроструктур (1 шт.)
	Комплекты для выполнения лабораторных работ "Изучение микроструктуры легированной стали"	Коллекция образцов (8 шт. сталь Х13Н2; 08Х18Н10; 40Х10С2М; ШХ15; ХВГ; Р18; Х12М; 30ХГС) в деревянном футляре (габариты: не менее 100х180х50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.), альбом с фотографиями микроструктур (1 шт.)
	Комплекты для выполнения лабораторных работ «Изучение микроструктуры чугунов»	Коллекция образцов (не менее 8 шт.: доэвтектический белый чугун; эвтектический белый чугун; заэвтектический белый чугун; серый

		чугун с ферритной основой; серый чугун с феррито-перлитной основой; серый чугун с перлитной основой; ковкий чугун на ферритной основе; высокопрочный чугун на феррито-перлитной основе) в деревянном футляре с внутренними перегородками (габариты: 100х180х50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (формат А5) – 1 шт.; альбом с фотографиями микроструктур (формат А4) – 1 шт.
	Комплекты для выполнения лабораторных работ “Термическая обработка углеродистой стали”	Образцы (сталь марки 45; d10х15 мм) – 30 шт.; коллекция образцов, запрессованных в бакелит (8 шт.) в деревянном футляре с внутренними перегородками (габариты: 100х180х50 мм) – 1 шт.; альбом микроструктур (формат А4) – 1 шт.; методические указания по выполнению лабораторной работы – 1 шт
	Комплекты для выполнения лабораторных работ	'Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в деревянном футляре (габариты: 100х200х50 мм) – 1 шт.; методические указания к выполнению лабораторной работы – 1 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	техническая документация	1 шт.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм.

		Масса – 127 кг.
4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Мастерская «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс "Электромонтаж и наладка систем управления"	1 шт. Для выполнения работ: • Монтаж системы электроснабжения. • Монтаж системы освещения. • Монтаж системы автоматического управления двигателем
2	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	1 шт.

		База для сборки механических схем; защитный кожух из поликарбоната с бесконтакрным датчиком открытия блок управления приводным двигателем и тормозным устройством; панель с опорными подшипниками, валами и муфтами; учебные комплекты "Ременные передачи", "Зубчатые передачи",
3	Учебный стенд по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	1 шт. Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. С виброанализатором, универсальной системой лазерной центровки
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855 мм, 1 шт.
2	Мобильный верстак с ящиками	Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью
3	Верстак с погашением вибраций	800х600х700
4	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
Дополнительное оборудование		
1	тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия

оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Участок пневматических и гидравлических испытаний.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	тележка платформенная	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
2	офисный стол с тумбой	1 шт. 1400х600х750 мм
3	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пресс гидравлический универсальный DEVR 2500	1 шт. Технологическое оборудование для изготовления изделий из пластмасс методами компрессионного (прямого) и трансферного (литьевого) прессования; изготовления изделий из неметаллических

		материалов (древесные отходы, керамика и т.д.); листовой штамповки (гибка, втяжка, вырубка); правки плоских и круглых деталей; прессования специальных веществ. Используемые материалы - реактопластичные материалы на основе фенолформальдегидных смол, композиционные материалы с использованием асбомассы, а также композиционные материалы на основе СВМПЭ. Позволяет изготавливать детали оборудования машиностроительной отрасли.
Дополнительное оборудование		
1	Поршневой компрессор	1 шт. Производительность, л/мин — 230 Мощность, кВт — 1.5 Объем ресивера, л — 24 Давление, бар — 8 Электропитание, V — 220
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стенд учебный пневмогидравлический «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.
2	стенд двухсторонний «Мобильная гидравлика»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.
Дополнительное оборудование		
1	стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1400х600х750 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок «Лаборатория со стендами по монтажу».

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс "Электромонтаж и наладка систем управления"	1 шт. Для выполнения работ: • Монтаж системы электроснабжения. • Монтаж системы освещения. • Монтаж системы автоматического управления двигателем
2	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	1 шт. База для сборки механических схем; защитный кожух из поликарбоната с бесконтакрным датчиком открытия блок управления приводным двигателем и тормозным устройством; панель с опорными подшипниками, валами и муфтами; учебные комплекты "Ременные передачи", "Зубчатые передачи",
3	Учебный стенд по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	1 шт. Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. С

		виброанализатором, универсальной системой лазерной центровки
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855 мм, 1 шт.
2	Мобильный верстак с ящиками	Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью
3	Верстак с погашением вибраций	800х600х700
4	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
Дополнительное оборудование		
1	тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок проверки качества. ОТК.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с

		Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
2	Поверочная плита	Размеры: 400х400 мм Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1000х630 мм Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1600х1000 мм Класс точности: 1 Матераил: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
Дополнительное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855
2	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм (ширина,

		высота) 800х1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000х1180х1985 Масса, кг 425
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Заготовительный участок.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	тележка платформенная	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
2	офисный стол с тумбой	1 шт. 1400х600х750 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ленточнопильный станок	1 шт. Мощность: 2100 Вт, Напряжение: 380В, Число скоростей: 2, Скорость движения ленты: 70 м/мин, Подсветки нет, Габариты: длина - 1500 мм Ширина - 1100 мм, Высота - 1750 мм, размер пильной ленты - 2455х27х0.9 мм, Max. размер прямоугольной заготовки 90°/45° - 240х160/155х115мм, Диаметр шкивов - 295 мм, объем бака для СОЖ - 8 л. Мощность насоса подачи СОЖ

		- 50Вт, Max диаметр заготовки 90° - 225мм, Max диаметр заготовки 60° - 90 мм, Max диаметр заготовки 45° - 160 мм. Охлаждение есть.
2	точильно-шлифовальный станок для заточки инструмента	1 шт. Установка заготовок диаметром не менее 80 мм. В комплектацию станка должен входить токарный трехкулачковый патрон с комплектом закаленных кулачков; 1884x820x1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
Дополнительное оборудование		
1	Набор электромонтажных инструментов	5 шт.
2	Набор слесарных инструментов	5 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
1	Тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок слесарных работ.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	Стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG

2	Инструментальный шкаф	2 шт. 850х1000х500 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Универсальный токарно-винторезный станок Марка CU 325 RD	1884х820х1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	станок сверлильный	1 шт. Питание 230 В, установкам настольная. Количество оборотов 2650 об/мин, количество скоростей 5, макс. диаметр сверла 13 мм, макс. вылет шпинделя 105 мм
3	станок фрезерный с ЧПУ	1 шт. Рабочее поле 1300х2500 мм Мощность шпинделя 7.5 кВт Цанговый патрон ВТ40 Скорость передвижения портала 60000 /120000 мм/мин
Дополнительное оборудование		
1	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	плакаты по ТБ	Комплект «Опасные и вредные производственные факторы»
Дополнительное оборудование		
1	информационная доска	8 карманов А4, 1000х740 мм

Участок токарных работ.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	Стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	Инструментальный шкаф	1 шт.

		1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Универсальный токарно-винторезный станок Марка CU 325 RD	Установка заготовок диаметром не менее 80 мм. В комплектацию станка должен входить токарный трехкулачковый патрон с комплектом закаленных кулачков; 1884x820x1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
3	Точильно-шлифовальный станок для заточки инструмента	С местом для подключения вытяжного устройства
Дополнительное оборудование		
1	Набор электромонтажных инструментов	5 шт.
2	Набор слесарных инструментов	5 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты по ТБ	Комплект «Опасные и вредные производственные факторы»
Дополнительное оборудование		
1	Информационная доска	8 карманов А4, 1000x740 мм

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается

замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Базовый пакет MS Office	ООД 05 Информатика ООД 14 Введение в специальность СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	3
2	САПР Компас 3D	ОП.01 Инженерная графика ОП.03 Техническая механика ОП 10 Компьютерная графика	2
3	САПР ТП Вертикаль	ОП.01 Инженерная графика ОП.03 Техническая механика ОП 10 Компьютерная графика	1
4	1С: Предприятие	ОП 11 Цифровая экономика в промышленной среде	1
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.01 Инженерная графика ОП.03 Техническая механика ОП 10 Компьютерная графика	3
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.01 Инженерная графика ОП. 02 Техническая механика ОП. 04 Метрология, стандартизация и сертификация	3

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения

обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает

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

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.2. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.3. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Воробьева Светлана Геннадьевна	СПб ГБПОУ «АМК», заведующий кафедрой
Баранова Ольга Ивановна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель декана ФБФО по УМР
Кныш Ирина Генадиевна	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Гарипов Булат Ильшатович	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Виноградов Ярослав Дмитриевич	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Походий Лариса Валерьевна	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Юсупова Юлия Владимировна	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Иванова Раиса Ивановна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Лахно Юрий Викторович	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Сущенко Татьяна Александровна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Корчагина Елена Евгеньевна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Пуговкина Лариса Васильевна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Викторчик Елена Александровна	СПб ГБПОУ «АМК», специалист по УМР кафедры технических дисциплин
Паночкина Алёна Александровна	СПб ГБПОУ «АМК», методист
Дугарова Александра Иннокентьевна	СПб ГБПОУ «АМК», методист

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Семёнова Светлана Альбертовна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по качеству
Стригова Надежда Валерьевна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по учебно-методической работе
Куценок Елена Юрьевна	СПб ГБПОУ «АМК», начальник методического отдела
Соколов Александр Анатольевич	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по качеству
Валяев Сергей Владимирович	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по персоналу

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Модель компетенций выпускника по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

2023 год

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении) как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартами (или иными нормативными документами)		**Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)**			
		Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
40.200 Слесарь механосборочных работ					
ОТФ А Изготовление простых машиностроительных изделий	ТФ А/01.4	ПК 1.1 ПК 1.2			
	ТФ А/02.4	ПК 1.2 ПК 1.3			
	ТФ А/03.2	ПК 1.3			
40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования					
ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/02.3		ПК 2.1	ПК 3.1	
	ТФ В/01.3				
	ТФ В/03.3				
	ТФ В/04.3				
40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения					

ОТФ А Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	ТФ А/02.4		ПК 2.2	ПК 3.2	
40.033 Специалист по оперативному управлению механосборочным производством					
ОТФ А Управление производственным участком механосборочного производства	ТФ А/01.6		ПК 2.3	ПК 3.3	
40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками					
ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4				ПК 4.3
	ТФ А/02.4				ПК 4.2
	ТФ А/03.4				ПК 4.1
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	**Виды деятельности, сформированные по запросу работодателя**				
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих *(18559 Слесарь-ремонтник)*				
40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования					
ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2	ПК 5.1			
	ТФ А/02.2	ПК 5.2			
	ТФ А/03.2	ПК 5.3			

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
Навыки принятия решений		+		ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик				
Цифровая грамотность и аналитическое мышление		+		ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.				
Управление временем и саморазвитие			+	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Эффективная коммуникация		+		ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

				ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.				
Безопасность и гражданская позиция			+	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
Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.				
Бережливое производство		+		ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.				
Здоровый образ жизни			+	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний				

Обозначения:

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Расшифровка трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ОТФ A	Изготовление простых машиностроительных изделий
A/01.4	Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
A/02.4	Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства
A/03.2	Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
ОТФ A	Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий
A/02.4	Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
ОТФ A	Управление производственным участком механосборочного производства
A/01.6	Организация деятельности производственного участка механосборочного производства
ОТФ A	Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками
A/01.4	Сбор данных о потребностях механосборочного производства в заготовках и о возможностях заготовительных производств
A/02.4	Подготовка документации на заготовки механосборочного производства
A/03.4	Сбор данных о результатах использования заготовок механосборочного производства
ОТФ A	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
ОТФ B	Текущий ремонт простого оборудования
B/01.3	Дефектация механизмов простого оборудования
B/02.3	Разборка и сборка механизмов простого оборудования
B/03.3	Разборка и сборка механизмов простого оборудования
B/04.3	Разборка и сборка механизмов простого оборудования

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
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.
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	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) 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.
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
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.
ПК 5.1	Проводить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 5.2	Осуществлять слесарную обработку простых деталей
ПК 5.3	Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Навыки принятия решений	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик.
КК 2. Цифровая грамотность и аналитическое мышление	Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.
КК 3. Управление временем и саморазвитие	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Эффективная коммуникация	Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.
КК 5. Безопасность и гражданская позиция	Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу

	Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.
КК 6. Бережливое производство	Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.
КК 7. Здоровый образ жизни	Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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.

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	выполнение операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
	Н 1.1.02	проведение работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
	Н 1.1.03	диагностика технического состояния единиц оборудования;
	Н 1.1.04	контроль качества выполненных работ;
	Н 1.1.05	проверка соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
	Н 1.2.01	сборка и монтаж промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
	Н 1.2.02	пуско-наладка и регулировка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
	Н 1.2.03	контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;

	Н 1.2.04	дефектовка агрегатов промышленного (технологического) оборудования;
	Н 1.2.05	проведение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
	Н 1.3.01	выполнение пусконаладочных работ и проведения испытаний систем промышленного оборудования;
	Н 1.3.02	наладка автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
	Н 1.3.03	проведение подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
	Н 1.3.04	проверка соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
	Н 1.3.05	комплектование необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
Уметь	У 1.1.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;
	У 1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования;
	У 1.1.03	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
	У 1.1.04	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;
	У 1.1.05	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
	У 1.1.06	контролировать качество выполненных работ;
	У 1.1.07	выбирать основные и вспомогательные элементы, способы реализации технологического процесса;
	У 1.1.08	применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования;
	У 1.1.09	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
	У 1.1.10	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
	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);
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	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;
Знать	З 1.1.01	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
	З 1.1.02	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
	З 1.1.03	требования к планировке и оснащению рабочего места;
	З 1.1.04	виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
	З 1.1.05	методы и способы контроля качества выполненных работ;
	З 1.1.06	средства контроля при подготовительных работах;
	З 1.1.07	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
	З 1.1.08	методы измерения параметров и свойств материалов;
	З 1.1.09	основные положения и понятия машиностроительного производства;
	З 1.1.10	принципы и методологию проектирования технологических процессов;
	З 1.1.11	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
	З 1.1.12	принципы выбора электрических и электронных приборов;
	З 1.2.01	методы регулировки параметров промышленного оборудования;
	З 1.2.02	основные типы смазочных устройств;
	З 1.2.03	основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
	З 1.2.04	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
	З 1.2.05	устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
	З 1.2.06	основные виды дефектоскопии;
	З 1.2.07	характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
	З 1.2.08	виды износа и деформаций деталей и узлов;
	З 1.2.09	нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
	З 1.2.10	систему допусков и посадок;
	З 1.2.11	технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;

	З 1.2.12	средства контроля при монтажных работах;
	З 1.2.13	виды движений и преобразующие движения механизмы;
	З 1.2.14	кинематику механизмов, соединения деталей машин;
	З 1.2.15	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
	З 1.2.16	правила строповки грузов;
	З 1.2.17	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
	З 1.3.01	методы и способы контроля качества выполненных работ;
	З 1.3.02	средства контроля при пусконаладочных работах;
	З 1.3.03	виды износа и деформаций деталей и узлов;
	З 1.3.04	трение, его виды, роль трения в технике;
	З 1.3.05	методы испытаний промышленного оборудования;
	З 1.3.06	технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
	З 1.3.07	технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
	З 1.3.08	средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах;
	З 1.3.09	назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
	З 1.3.10	основы технической механики;
	З 1.3.11	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
	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 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 382
в том числе в форме практической подготовки - 246
Из них на освоение МДК - 184,
в том числе самостоятельная работа - 12
практики, в том числе учебная - 180
Промежуточная аттестация -18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	184	172	106	66		12			
	Учебная практика									
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Производственная практика, часов	180								180
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего	**382**	**172**	**106**	**66**		**12**	**18**		**180**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию		**184/172**		
МДК.01.01 Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию		**106/66**		
Тема 1.1. Общие правила производства монтажа промышленного оборудования.	**Содержание**	8		
	1. Способы производства и методы выполнения монтажных работ.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04	З 1.1.01 З 1.1.05 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.2.09 З 1.2.11 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 04.02
	2. Технологические процессы и операции монтажа. Документация для проведения монтажных работ.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.2.09 З 1.2.11 Зо 07.02
	3. Подготовка производства работ и повышение монтажной технологичности оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.2.01 З 1.2.09

				З 1.2.10 З 1.2.11 Зо 01.01 Зо 04.02 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Разработка инструктивно-технологической карты монтажа промышленного оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	У 1.1.03 У 1.1.07 У 1.1.09 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 07.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Транспортировка и распаковка оборудования	**Содержание**	4		
	1. Выбор вида транспортного средства.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.03
	2. Порядок приемки оборудования. Хранение оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.2.02 З 1.2.06 З 1.2.08 Зо 01.05

				Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Технологические средства монтажного производства.	**Содержание**	14		
	1. Подъемно-транспортное оборудование, применяемое при монтаже. Классификация грузоподъемных механизмов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.04 З 1.1.09 З 1.1.11 З 1.2.15 Зо 07.02
	2. Классификация грузозахватных механизмов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.04 З 1.1.11 З 1.2.15 Зо 07.02
	3. Внутрицеховой транспорт, грузоподъёмные механизмы и вспомогательные устройства, применяемое при монтаже.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.04 З 1.1.09 З 1.1.11 З 1.2.15 Зо 07.02
	4. Выбор грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений для конкретных условий работы.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01	З 1.1.04 З 1.1.11 З 1.3.10 Зо 01.05
	5. Строповка и перемещение грузов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.11 З 1.2.13 З 1.2.15 З 1.2.16 З 1.2.17 Зо 01.05
	6. Правила безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	З 1.1.01 З 1.1.11 З 1.2.08

			ОК 01 ОК 04	З 1.2.15 З 1.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 2. Расчет и выбор необходимой такелажной оснастки для крепления и подвески грузов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 04	У 1.1.02 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4 Основы проектирования цеха.	**Содержание**	4		
	1. Определение высоты и ширины пролета, высоты цеха для осуществления такелажных работ.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.10 З 1.2.11 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.02 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5 Фундаменты под оборудование.	**Содержание**	12		
	1. Назначение фундаментов под оборудование и общие требования к ним.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.05 Зо 01.02 Зо 01.04
	2. Виды фундаментов. Способы изготовления фундаментов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.2.12 Зо 01.04 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. Конструкционные материалы, используемые для фундаментов.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.08 Зо 01.04 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	4. Способы крепления оборудования на фундаменте.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.08 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.12 Зо 07.03 Зо 07.04
	5. Регулирование положения оборудования на фундаменте.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.2.01

				З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.2.12 Зо 01.05 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 Проверочный расчет бетонного фундамента.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	У 1.1.07 У 1.2.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 07.02 Уо 07.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6 Сборка деталей и узлов оборудования.	**Содержание**	44		
	1. Правила безопасности на рабочем месте.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 04 ОК 07	З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.11 З 1.2.11 Зо 04.01 Зо 07.04
	2. Документационное обеспечение технологического процесса.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04	З 1.1.05 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 04.01
	3.Сборка механизмов вращательного движения	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.14

				Зо 07.04
	4.Сборка механизмов передачи движения.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.14 Зо 07.04
	5. Сборка механизмов преобразования движения.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.13 З 1.2.14 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28		
	Практическая работа №4 Оформление операционных карт.	4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.03 У 1.1.09 У 1.2.04 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 04.02
	Практическая работа №5 Сборка цилиндрической зубчатой передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.11 Уо 01.02 Уо 01.03

	Практическая работа №6 Контроль качества сборки цилиндрической зубчатой передачи.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 07	Н 1.1.04 Н 1.2.03 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.2.03 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 07.02
	Практическая работа №7 Сборка конической зубчатой передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.11 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическая работа №8 Контроль качества сборки конической зубчатой передачи.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	Н 1.1.04 Н 1.2.03 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.2.03 Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическая работа №9 Сборка червячной передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.2.01

				У 1.2.02 У 1.2.11 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическая работа №10 Контроль качества сборки червячной передачи.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 04	Н 1.1.04 Н 1.2.03 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.2.03 У 1.3.02 Уо 01.09 Уо 04.01
	Практическая работа №11 Сборка ременной передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.11 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическая работа №12 Контроль качества сборки ременной передачи.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 04 ОК 07	Н 1.1.04 Н 1.2.03 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.2.03 У 1.3.02 Уо 04.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			

	Содержание	34		
	1. Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.14 Зо 07.04
	2. Сборка неподвижных неразъемных соединений.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.13 З 1.2.14 Зо 07.04
	3. Сборка разъемных соединений.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.13 З 1.2.14 Зо 07.04
	4. Сборка узлов с плоскими поверхностями.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.14 Зо 07.04
	5. Сборка гидравлических и пневматических приводов и передач.	4	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.02 З 1.1.03

			ОК 07	З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.07 З 1.2.14 Зо 07.04
	6. Монтажно-контрольные приспособления и инструмент.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 04	З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.07 З 1.1.12 З 1.3.09 З 1.3.11 Зо 04.01
	7. Методы контроля качества монтажа.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.05 З 1.2.06 З 1.2.09 З 1.2.14 З 1.3.01 З 1.3.05 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №13 Сборка цепной передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.11 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическая работа №14 Контроль качества сборки цепной передачи.	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Н 1.1.04 Н 1.2.03

			ПК 1.3 ОК 01 ОК 04	Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.2.03 У 1.3.02 Уо 01.09 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.7 Испытание и регулирование машин и механизмов.	**Содержание**	34		
	1. Испытание и обкатка оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.2.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.11 З 1.2.12 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.05 З 1.3.06 З 1.3.07 Зо 04.02 Зо 07.03
	2. Оформление результатов испытаний.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	З 1.2.09 З 1.2.11 З 1.3.01 З 1.3.03 З 1.3.06

				З 1.3.07 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 01.05
	3. Наладка и диагностика промышленного оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.2.06 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.2.12 З 1.3.01 З 1.3.03 З 1.3.08 Зо 07.03
	4. Центровка валов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.2.01 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.3.01 З 1.3.09 Зо 07.02
	5. Требования к соединительным муфтам.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	З 1.1.01 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.14 Зо 01.02 Зо 01.05
	6. Факторы, влияющие на центровку агрегата.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	З 1.1.02 З 1.2.07 З 1.2.08

				З 1.2.14 Зо 01.03
	7. Средства центровки.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.2.14 З 1.3.01 Зо 07.02
	8. Вибрационная диагностика.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.3.01 З 1.3.09 Зо 07.01
	9.Методы вибрационной диагностики	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.05 З 1.1.12 З 1.2.13 З 1.2.14 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.05 Зо 01.04 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа №15 Оформление протокола испытаний	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 04	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.09 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 Уо 01.02 Уо 01.09

				Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическая работа №16 Устранение «мягкой лапы»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	Н 1.1.02 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.10 У 1.3.01 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическая работа №17 Центровка валов	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	Н 1.1.02 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.10 У 1.3.01 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 01.09

	Практическая работа №18 Вибродиагностика дефектов механических передач	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	Н 1.1.02 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.2.03 У 1.2.10 У 1.3.01 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 07.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	20		
	1. Балансировка вращающихся тел. Виды балансировки.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.14 З 1.3.01 З 1.3.09 Зо 07.02
	2. Тепловизионное обследование и термографический контроль промышленного оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12

				З 1.3.04 З 1.3.09 Зо 07.02
	3. Регулирование оборудования.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	З 1.2.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.12 З 1.3.01 З 1.3.04 Зо 01.04
	4. Порядок ввода в эксплуатацию, пуска (включения) в работу.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.06 З 1.3.07 З 1.3.08 З 1.3.10 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 07.04
	5. Документы о сдаче станка в эксплуатацию.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	З 1.1.11 З 1.3.01 З 1.3.06 З 1.3.08 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №17 Динамическая балансировка роторов	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	Н 1.1.02 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.04

				У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.3.01 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическая работа №18 Тепловизионное обследование	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	Н 1.1.02 Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.3.01 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическая работа №19 Заполнение документов о сдаче станка в эксплуатацию	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 04	Н 1.3.04 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.3.05 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2		12	ПК 2.2	З 2.2.05

1. Реферат (по выбору обучающегося) на тему: «Проверка геометрической точности оборудования»/ «Проверка кинематической точности оборудования». 2. Презентация по теме: «Организация рабочего места монтажника и слесаря-ремонтника промышленного оборудования».		ПК 2.3 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	З 2.2.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 У 2.2.06 У 2.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ**	**180**	ПК 1.1 ПК 1.2	Н 1.1.01 Н 1.2.01

1. Рациональная организация своего рабочего места; 2. Участие в организации работ по проведению монтажа промышленного (технологического) оборудования; 3. Контролировать качество выполненных работ; 4. Участвовать в организации работ по сборке, разборке, наладке и испытанию промышленного оборудования; 5. Ознакомление с правилами и способами безопасной строповки грузов; 6. Оформление технологической документации технологических процессов монтажа; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.		ПК 1.3 ОК 01 ОК 04 ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
Всего	**382**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Мастерская «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Феофанов А.Н., Схиртладзе А. Г. и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2 ч. – Москва.: ИЦ «Академия», 2021.– 240, 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Клепиков В.В., Схиртладзе А. Г. и др. Станочные приспособления : – Москва : Издательский центр «Форум», 2022. – 319 с. – Текст : электронный //znanium.com

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования : учебник для СПО / Т.Г. Гришина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный

2. Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин: учебник для СПО/ Н.В. Гулиа. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-7882-8

3. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении : учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. – 9-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 395 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11160-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511818 (дата обращения: 22.01.2023).

5. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09581-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 21.05.2022).

6. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для СПО/ С.К. Сысоев . – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-7017-4

7. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей.	Экспертное наблюдение.
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи.	Экспертное наблюдение.
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи.	Экспертное наблюдение.
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	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 Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке сборки, регулировки, дефектовки агрегатов промышленного(технологического) оборудования, а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 1.3.Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после	Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ

выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	вводе в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования, а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (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	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
	Н 2.1.02	дефектация узлов и элементов промышленного оборудования;
	Н 2.1.03	проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
	Н 2.1.04	проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;
	Н 2.1.05	устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
	Н 2.2.01	разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

	Н 2.3.01	организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;
Уметь	У 2.1.01	определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;
	У 2.1.02	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
	У 2.1.03	пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
	У 2.1.04	читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
	У 2.1.05	выбирать слесарный инструмент и приспособления;
	У 2.1.06	выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;
	У 2.1.07	выполнять промывку деталей промышленного оборудования;
	У 2.1.08	выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;
	У 2.1.09	выполнять замену деталей промышленного оборудования;
	У 2.1.10	контролировать качество выполняемых работ;
	У 2.1.11	производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;
	У 2.1.12	осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;
	У 2.1.13	определять напряжения в конструкционных элементах;
	У 2.1.14	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
	У 2.2.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
	У 2.2.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
	У 2.2.03	способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования;
	У 2.2.04	выбирать средства технологического оснащения процесса изготовления детали и проведения работ по обслуживанию технологического оборудования;
	У 2.2.05	производить расчеты механических передач;
	У 2.2.06	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;
	У 2.3.01	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
	У 2.3.02	планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров;
	У 2.3.03	проводить производственный инструктаж подчиненных;
	У 2.3.04	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;

	У 2.3.05	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
	У 2.3.06	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
	У 2.3.07	контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	У 2.3.08	разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;
	У 2.3.09	визуально определять пригодность СИЗ к использованию;
	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);
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	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;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
Знать	З 2.1.01	методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;
	З 2.1.02	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
	З 2.1.03	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
	З 2.1.04	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;

	З 2.1.05	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
	З 2.1.06	методы и способы контроля качества выполненной работы;
	З 2.1.07	внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций;
	З 2.1.08	характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;
	З 2.2.01	порядок разработки и оформления технической документации;
	З 2.2.02	требования технической документации на простые узлы и механизмы;
	З 2.2.03	особенности проведения и технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
	З 2.2.04	методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
	З 2.2.05	методы и способы контроля качества выполненной работы;
	З 2.2.06	правила оформления сдаточной документации;
	З 2.2.07	основные источники информации для проведения работ по техническому обслуживанию технологического и промышленного оборудования;
	З 2.2.08	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;
	З 2.2.09	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
	З 2.3.01	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
	З 2.3.02	методы оценки качества выполняемых работ;
	З 2.3.03	правила внутреннего трудового распорядка;
	З 2.3.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
	З 2.3.05	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
	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 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;

	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 450

в том числе в форме практической подготовки - 270

Из них на освоение МДК - 216,

в том числе самостоятельная работа - 56

практики, в том числе производственная - 216

Промежуточная аттестация -18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.01 Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	216	160	76	54	30	56			
	Учебная практика									
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216								216
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего	**450**	**160**	**76**	**54**	**30**	**56**	**18**		**216**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования		**216/160**		
МДК.02. 01 Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования		**160/54**		
Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	**Содержание**	20		
	1. Общая концепция системы технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования. Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР).	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.02 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.2.03 З 2.2.07 З 2.2.09 З 2.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Сроки службы оборудования. Амортизация оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.05 З 2.2.06 З 2.2.08 З 2.2.09 Зо 01.03 Зо 02.01
	3. Основные элементы механических систем.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	З 2.1.03 Зо 01.03 Зо 02.01
	4. Понятие исправности и работоспособности.	2	ОК 01 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 Зо 01.01

	6. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02
	6. Организация работ по техническому обслуживанию.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.02 З 2.1.06 З 2.2.05 З 2.3.03 З 2.3.04 Зо 01.03 Зо 04.02
	7. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 01.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №1 Анализ нормативно-технической документации и особенностей технического обслуживания токарного станка.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.3.01 У 2.3.06

				У 2.3.08 У 2.3.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическая работа №2 Изучение структуры службы главного механика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.3.01 У 2.3.03 У 2.3.08 Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическая работа №3 Изучение форм организации технического обслуживания.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.3.08 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	22		
	1. Общее понятие об оценке технического состояния промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.07 З 2.2.06 Зо 01.01 Зо 02.01
	2. Мониторинг технического состояния промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 02	З 2.1.01 З 2.2.06

			ПК 2.1 ПК 2.3	З 2.3.02 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Ревизия промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.2.06 З 2.3.02 Зо 01.03 Зо 04.02
	4. Субъективные (органолептические) методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.2.03 З 2.2.05 З 2.2.06 Зо 01.03 Зо 04.01
	5. Объективные (приборные) методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.2.05 З 2.2.06 Зо 01.03 Зо 04.01
	6. Виды износа и поломок деталей. Виды разрушений и изломов.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.05 З 2.1.07 Зо 01.04 Зо 04.02
	7. Повреждения подшипников качения.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.05 З 2.1.07 Зо 01.04 Зо 04.02

	8. Повреждения зубчатых передач.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.05 З 2.1.07 Зо 01.04 Зо 04.02
	9. Контроль работы электродвигателя, редуктора, трущихся поверхностей.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.05 З 2.1.07 З 2.1.08 Зо 01.03 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №4 Правила составления протокола осмотра.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.3.01 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическая работа №5 Методы определения степени износа токарного станка.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	У 2.1.01 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.1.13 У 2.1.14

				У 2.2.04 У 2.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	22		
	1. Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.06 З 2.3.04 Зо 01.03
	2. Периодичность технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.3.01 З 2.3.03 Зо 01.04 Зо 02.01
	3. Цикл технического обслуживания. Структура цикла технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.2.03 З 2.2.07 З 2.3.05 Зо 01.05 Зо 02.04
	4. Годовые планы-графики ППР оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.2.01 З 2.2.06 З 2.3.01 З 2.3.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01
	5. Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания.	2	ОК 01 ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.2.02

			ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.3.01 З 2.3.04 Зо 01.04
	6. Структура проведения осмотров.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.2.02 З 2.3.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №6 Составление карты планового технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.04 У 2.3.01 У 2.3.03 У 2.3.06 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.06
	Практическая работа №7 Составление плана-графика по техническому обслуживанию токарного станка.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа №8 Корректировка плана – графика.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа №9 Составление графика осмотров оборудования на планируемый период.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.06

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	22		
	1. Содержание и технология технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.3.04 Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Трудоемкость технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.2.01 З 2.2.03 З 2.2.05 З 2.3.01 З 2.3.03 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	3. Средства технического обслуживания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.06 З 2.2.03 Зо 01.04 Зо 02.03
	4. Смазка оборудования. Виды смазывания. Классификация смазочных материалов.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.2.09 Зо 01.04 Зо 04.02
	5. Проверка качества подачи смазочных материалов и продуктов износа в смазке.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.06 З 2.1.03 З 2.1.06 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.09 Зо 01.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа №10 Расчет трудоёмкости технического обслуживания металлорежущих станков.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.3.01 У 2.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическая работа №11 Техническое обслуживание токарно-винторезных станков.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.07 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №12	2	ОК 01	У 2.1.01

	Техническое обслуживание станков фрезерной группы.		ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.07 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №13 Техническое обслуживание шлифовальных станков.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.07 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №14 Техническое обслуживание станков с ЧПУ.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07

				У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.07 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №15 Составление карты смазки токарного станка.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.02 У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.04 У 2.3.01 У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.08 Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	18		
	1. Диагностика промышленного оборудования.	2	ОК 0 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.04 З 2.2.06 З 2.3.04 Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Методы и средства технической диагностики.	2	ОК 01 ОК 02	З 2.1.01 З 2.1.02

			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.06 З 2.3.04 Зо 01.03 Зо 02.01
	3. Классификация диагностических устройств.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.2.03 З 2.2.04 Зо 01.03
	4. Технология диагностирования типовых сборочных единиц оборудования.	4	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.06 З 2.2.04 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа №16 Разработка плана диагностики оборудования. Технологическое диагностирование токарного станка.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа №17 Выбор технических средств диагностики оборудования, его систем и сборочных единиц	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.3	У 2.1.01 У 2.1.03 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12

				У 2.1.14 У 2.3.04 У 2.3.05 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6. Производственная эксплуатация промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	24		
	1. Организация эксплуатации промышленного (технологического) оборудования. Нормативные требования к эксплуатации технологического оборудования.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	З 2.1.03 З 2.1.04 Зо 01.04 Зо 02.02
	2. Промышленная безопасность при эксплуатации промышленного (технологического) оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 2.1.03 З 2.1.06 З 2.2.08 З 2.2.09 З 2.3.01 З 2.3.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04
	3. Правила технической эксплуатации типовых деталей, узлов и механизмов.	4	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1	З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.06 Зо 01.04 Зо 04.02
	4. Выбытие оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.2.04 З 2.2.08 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №18 Правила технической эксплуатации резьбовых соединений.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическая работа №19 Правила технической эксплуатации шпоночных соединений, соединительных муфт.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическая работа №20 Правила технической эксплуатации тормозных устройств.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическая работа №21 Правила технической эксплуатации подшипников качения и подшипников скольжения.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07

	Практическая работа №22 Правила технической эксплуатации зубчатых передач и редукторов.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическая работа №23 Правила технической эксплуатации цепных передач.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.08 У 2.1.10 У 2.1.11 Уо 01.03 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающегося			
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Реферат (по выбору обучающегося) на тему: «Особенность технического обслуживания пневматических ковочных молотов модели МА4129»/ «Особенность технического обслуживания листогибочных прессов с ЧПУ». 2. Презентация по теме: «Пути и средства повышения долговечности оборудования». 3. Доклад (по выбору обучающегося) на тему: «Эксплуатация и обслуживание металлорежущих станков»/ «Обслуживание металлообрабатывающих станков: технология оборудования и оснастки». 4. Составить маршрутную карту технического обслуживания станка токарно-винторезного 16К20. 5. Составление кроссворда по темам «Монтаж, техническое обслуживание электрооборудования», «Монтаж и ремонт воздушных линий электропередач», «Прозвонка кабелей» 6. Решение задач и заполнение таблиц.		**56**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.04 У 2.2.03 У 2.3.06 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.07 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.07 З 2.2.09 З 2.3.05 Зо 01.02 Зо 02.01

			Зо 02.03
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Разработка технологического процесса технического обслуживания станка токарного с ЧПУ 16Б16Ф3. 2. Организация технологического обслуживания станка токарно-винторезного 16К20. 3. Разработка системы технического обслуживания станка токарного ТС1720Ф4. 4. Разработка технологии технического обслуживания станка плоскошлифовального 3Л722В.	**30**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.05 У 2.3.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта. – Определение актуальности, цели и задач курсового проекта. – Работа над планом курсового проекта. – Поиск информации по теме и разделам курсового проекта. – Работа с источниками. – Требования Правил Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении графической части курсового проекта. – Требования Правил Единой системы технической документации (ЕСТД) при выполнении пояснительной записки курсового проекта.	**30**		Н 2.2.01 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.13 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.05 Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 З 2.1.07 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.3.02 З 2.3.04 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** Проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом. - Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. - Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов. - Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. - Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. - Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования. - Дефектация узлов и элементов промышленного оборудования. - Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. - Анализ исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта. - Разборка и сборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования. - Проведение замены сборочных единиц. - Проверка правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя. - Проверка и регулировка всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности. - Наладка и регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования. - Замер и регулировка зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.	**216**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 03 ОК 07 ОК 09	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
Всего	**450**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Мастерская «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Феофанов А.Н., Схиртладзе А. Г. и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2 ч. – Москва: ИЦ «Академия», 2021. – 240, 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Клепиков В.В., Схиртладзе А. Г. и др. Станочные приспособления: – Москва: издательский центр «Форум», 2022. – 319 с. – Текст: электронный //znanium.com

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 18322-78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 12 с.

2. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для СПО / Т.Г. Гришина. – Москва: издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст: непосредственный.

3. Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин: учебник для СПО/ Н.В. Гулиа. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-7882-8

4. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

5. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. – 9-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 395 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11160-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511818 (дата обращения: 22.01.2023).

6. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09581-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 21.05.2022).

7. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для СПО/ С.К. Сысоев – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-7017-4

9. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	Знание техники безопасности при обслуживании и диагностике промышленного (технологического) оборудования. Выполнение различных видов технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования.	Практическая работа. Устный опрос. Курсовой проект. Экзамен квалификационный.
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	Знание нормативно - правовых документов, регламентирующих деятельность согласно требований ЕСКД.	Практическая работа. Устный опрос. Курсовой проект. Экзамен квалификационный.
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	Умение организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Практическая работа. Устный опрос. Курсовой проект. Экзамен квалификационный.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей.	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации.	Экспертное наблюдение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умение организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) 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.

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
	Н 3.1.02	выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;
	Н 3.2.01	разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;
	Н 3.3.01	определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
Уметь	У 3.1.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
	У 3.1.02	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

	У 3.1.03	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
	У 3.1.04	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
	У 3.2.01	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
	У 3.2.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
	У 3.2.03	читать кинематические схемы;
	У 3.3.01	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
	У 3.3.02	планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;
	У 3.3.03	проводить производственный инструктаж подчиненных;
	У 3.3.04	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
	У 3.3.05	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
	У 3.3.06	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных факторов производства;
	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);
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	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;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

	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;
Знать	З 3.1.01	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
	З 3.1.02	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
	З 3.2.01	порядок разработки и оформления технической документации;
	З 3.2.02	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
	З 3.2.03	порядок приема оборудования в ремонт;
	З 3.2.04	формы ремонтной документации;
	З 3.2.05	паспортизация оборудования;
	З 3.2.06	оперативные документы по ремонту оборудования;
	З 3.3.01	методы планирования и контроля работ подчиненного персонала;
	З 3.3.02	методы оценки качества выполняемых работ;
	З 3.3.03	правила внутреннего трудового распорядка;
	З 3.3.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
	З 3.3.05	организацию производственного и технологического процесса;
	З 3.3.06	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
	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 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;
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 428

в том числе в форме практической подготовки - 280

Из них на освоение МДК - 194,

в том числе самостоятельная работа - 28

практики, в том числе производственная - 216

Промежуточная аттестация -18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	194	166	102	64		28			
	Учебная практика									
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Производственная практика, часов	216								216
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего	**428**	**166**	**102**	**64**		**28**	**18**		**216**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		**166/102**		
МДК.03.01 Обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		**102/64**		
Тема 1.1 Износ деталей в механизмах.	**Содержание**	20		
	1. Виды, причины возникновение износа.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.01 З 3.2.02 З 3.2.06 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. Влияние условий работы промышленного (технологического) оборудования на износ деталей.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.01 З 3.2.02 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. Методы снижения износов.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03

				Зо 07.04
	4. Износ при трении.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 07.05
	5. Виды разрушения и повреждения деталей и меры их предупреждения.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №1 Определение вида и характера износа различных деталей.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.2.01 У 3.3.04 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02
	Практическая работа №2 Меры повышения износостойкости технологического оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	У 3.1.02 У 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02
	Практическая работа №3 Определение возможности ремонта деталей.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.03 У 3.3.04 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02
Тема 1.2 Организация и назначение ремонта промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	24		
	1. Цели и задачи ремонта промышленного оборудования.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.05 З 3.3.05 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 07.01
	2. Методы ремонта оборудования.	2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.02

				Зо 01.05
	3. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.03 З 3.3.04 З 3.3.06 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.05
	4. Организация ремонтных работ.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.03 З 3.3.04 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 07.03
	5. Подготовка оборудования к ремонту.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.3.05 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 07.01

	6. Порядок остановки оборудования на ремонт.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.2.06 З 3.3.03 З 3.3.04 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №4 Методы определения степени износа токарного станка.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1	У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 Уо 01.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.08 Уо 07.02
	Практическая работа №5 Оформление наряда-допуска на проведение ремонтных работ.	2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.03 Уо 01.03
	Практическая работа №6 Порядок оформления передачи оборудования на ремонт.	2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.02 Уо 01.02

				Уо 01.05 Уо 01.08
	Практическая работа №7 Основные этапы технологического процесса ремонта.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.02 У 3.3.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 02.04
Тема 1.3 Планирование ремонтных работ.	**Содержание**	20		
	1.Система ППР. Структура ремонтного цикла.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.3.03 З 3.3.05 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01
	2. Планирование потребности в материалах для ремонта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.06 З 3.3.03 З 3.3.05 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01
	3. Планирование простоев оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1	З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.2.04 З 3.2.05

			ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.3.03 З 3.3.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01
	4. Структура и организация ремонтных работ в цеховых ремонтных базах (ЦРБ).	2	ОК 01 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.3.03 З 3.3.05 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 04.01
	5. Ремонт систем оборудования с ЧПУ и автоматических линий.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.05 З 3.3.02 З 3.3.04 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.03 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №8 Построение сетевых графиков ремонта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2	Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическая работа №9 Расчет и построение графика ППР.	4	ОК 01 ОК 02	У 3.1.01 У 3.2.02

			ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическая работа №10 Расчет численности и состава цеховой ремонтной базы (ЦРБ).	4	ОК 01 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 04.02
Тема 1.4 Диагностирование промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	10		
	1. Методы и средства диагностирования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №11 Определение состояния подшипниковых узлов с помощью теплового метода (термометрия).	4	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.3.04 У 3.3.06 Уо 01.01 Уо 01.06

	Практическая работа №12 Оценка и контроль механических колебаний; определение и распознавание развития повреждений в деталях и конструкциях виброакустическим методом (виброметрия).	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.3.04 У 3.3.06 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.08
Тема 1.5 Ремонт и модернизация промышленного (технологического) оборудования.	**Содержание**	56		
	1. Типовые детали. Назначение, классификация.	4	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 Зо 02.01 Зо 07.03
	2. Ремонт корпусных деталей.	4	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	3. Ремонт деталей типа валов.	4	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	4. Ремонт деталей типа дисков.	4	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03

			ПК 3.3	З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	5. Восстановление деталей типа втулок.	2	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	6. Восстановление винтовых пар.	2	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	7. Обработка плоскостей.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	8. Восстановление отверстий.	2	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.03
	9. Механическая обработка при восстановлении деталей.	2	ОК 01 ОК 02	З 3.1.01 З 3.1.02

			ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.3	З 3.3.06 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.03
	10. Ремонт и сборка деталей типовых соединений.	2	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.3.06 Зо 07.03
	11. Дефектация подшипников качения.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.3.06 Зо 01.02 Зо 02.01
	12. Ремонт зубчатых передач.	2	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 07.03
	13. Ремонт сборочных единиц с сальниковыми уплотнениями, с резино-техническими изделиями.	4	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 07.01 Зо 07.03
	14. Ремонт муфтовых и трубных соединений.	2	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02

			ПК 3.3	З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 07.01 Зо 07.03
	15. Ремонт пружин.	2	ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05 З 3.3.06 Зо 07.03
	16. Сборка, испытание и монтаж объектов ремонта.	2	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.02 З 3.3.06 Зо 02.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа №13 Ремонт корпусных деталей.	4	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.03 У 3.3.04 Уо 01.03 Уо 07.03
	Практическая работа №14 Ремонт деталей типа валов.	4	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.03 У 3.3.04 Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа №15 Ремонт зубчатых передач.	4	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.03 У 3.3.04 Уо 01.03

				Уо 01.09
	Практическая работа №16 Восстановление деталей типа втулок.	2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.3.04 Уо 01.04 Уо 01.09
Тема 1.6 Сборка промышленного (технологического) оборудования после ремонта.	**Содержание**	18		
	1. Последовательность сборки станков после ремонта. Универсальные приспособления для контроля выполненных работ.	4	ОК 01 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.3.06 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.02
	2. Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.3.01 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 07.03
	3. Сдача оборудования в эксплуатацию после ремонта**.**	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.3.05 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01
	4. Хозяйственное значение модернизации оборудования. Виды модернизации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02

			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	З 3.3.01 З 3.3.05 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №17 Сборка и разборка разъемных соединений.	2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.03 Уо 01.02 Уо 01.09
	Практическая работа №18 Резьбовые соединения и их сборка.	2	ОК 01 ПК 3.1	У 3.1.03 У 3.1.04 Уо 01.03 Уо 01.09
	Практическая работа №19 Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	2	ОК 01 ОК 07 ПК 3.1	У 3.1.03 У 3.1.04 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическая работа №20 Модернизация компонентов оборудования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.2 ПК 3.3	У 3.2.01 У 3.3.05 У 3.3.06 Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 07.03
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Реферат (по выбору обучающегося) на тему: «Аутсорсинг в машиностроительном производстве»/ «Современные системы для диагностирования состояния оборудования».		**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	У 3.1.01 У 3.2.02 У 3.2.03 Уо 01.01

2. Презентация по теме: «Фиксирующие устройства. Классификация. Установка фиксирующих устройств».		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.05 З 3.3.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**	*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** 1. Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность. 2. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. 3. Контроль качества выполненных работ.	**216**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 Н 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.1.01

4. Участвовать в организации работ по ремонту оборудования. 5. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. 6. Оформление технологической документации технологических процессов ремонта; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.		ПК 3.3	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.05 З 3.3.06
Всего	**428**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении),

Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Феофанов А.Н., Схиртладзе А. Г. и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию : в 2 ч. – Москва : ИЦ «Академия», 2021. – 240, 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузнецов С. М., Кузнецова К.М. Обоснование надежности работы машин и оборудования. проектирования : учебное пособие. Профессиональное образование. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 163 с. – Текст : электронный //znanium.com

3.2.3 Дополнительные источники

1. ГОСТ 18322-78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. – Москва : Стандартинформ, 2007. – 12 с.

2. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования : учебник для СПО / Т.Г. Гришина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный.

3. Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин: учебник для СПО/ Н.В. Гулиа. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-7882-8

4. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении : учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

5. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. – 9-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 395 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11160-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511818 (дата обращения: 22.01.2023).

6. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09581-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 21.05.2022).

7. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для СПО/ С.К. Сысоев . – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-7017-4

8. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Владение профессиональной терминологией	Экспертное наблюдение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умение организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Экспертное наблюдение
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Знание техники безопасности при выполнении ремонта и диагностики промышленного (технологического) оборудования. Выполнение сборки и разборки основных узлов промышленного (технологического) оборудования.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Знание нормативно - правовых документов, регламентирующих деятельность согласно требований ЕСКД.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	Умение организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	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
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов

i. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалах
	Н 4.1.02	Поиск, сбор и обработка информации о новых материалах и их поставщиках

	Н 4.1.03	Ведение в организации базы данных материалов
	Н 4.1.04	Анализ возможных поставщиков, их конкурентоспособности, экономической эффективности деятельности организации
	Н 4.2.01	Разработка технических заданий на проектирование заготовок производства
	Н 4.2.02	Составление и согласование проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Н 4.2.03	Оценка обоснованности цен поставщиков на заготовки и запасные части
	Н 4.2.04	Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей
	Н 4.2.05	Анализ первичных документов по материальным ценностям поступающим в организацию
	Н 4.3.01	Визуальное выявление дефектов заготовок, запасных частей
	Н 4.3.02	Контроль точности заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Н 4.3.03	Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей
	Н 4.3.04	Экономический анализ эффективности использования оборотных фондов предприятия
Уметь	У 4.1.01	Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей, расходных материалов
	У 4.1.02	Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
	У 4.1.03	Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
	У 4.1.04	Настраивать цифровые среды под личные потребности
	У 4.1.05	Проводить анализ возможных поставщиков, их конкурентоспособности, экономической эффективности деятельности организации
	У 4.1.06	Анализировать условия эксплуатации оборудования, осуществлять выбор материалов для изготовления заготовок, запасных частей
	У 4.2.01	Выбирать вид исходной заготовки, метод ее получения и основные требования к ее конструкции
	У 4.2.02	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	У 4.2.03	Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ
	У 4.2.04	Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации

	У 4.2.05	Использовать элементы метода бухгалтерского учета
	У 4.3.01	Подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты
	У 4.3.02	Выполнять измерение размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок, запасных частей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов
	У 4.3.03	Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
	У 4.3.04	Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
	У 4.3.05	Работать с программными средствами обработки информации
	У 4.3.06	Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
	У 4.3.07	Разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций
	У 4.3.08	Анализ эффективности использования оборотных фондов предприятия
	У 4.3.09	Анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием технической документации
	У 4.3.10	Производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость
	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)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	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
	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
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	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.
Знать	З 4.1.01	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	З 4.1.02	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них
	З 4.1.03	Теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	З 4.1.04	Формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности

	З 4.1.05	Экономические методы оценки эффективности деятельности организации и контрагентов
	З 4.1.06	Основные методы производства заготовок, характеристики конструкционных материалов
	З 4.2.01	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	З 4.2.02	Стандартные методы расчета припусков заготовок, запасных частей
	З 4.2.03	Требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий
	З 4.2.04	Освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
	З 4.2.05	Знание основ бухгалтерского учета
	З 4.3.01	Основные виды наружных дефектов заготовок, запасных частей, расходных материалов и их характеристики
	З 4.3.02	Требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами
	З 4.3.03	Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
	З 4.3.04	Основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
	З 4.3.05	Методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	З 4.3.06	Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)
	З 4.3.07	Приемы и методы оценки эффективности использования оборотных фондов предприятия
	З 4.3.08	Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	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 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
	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
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 378

в том числе в форме практической подготовки - 70

Из них на освоение МДК - 150,

в том числе самостоятельная работа – 30

практики, в том числе учебная - 180

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 1 Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	180	150	180	70		30			
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Учебная практика	108							108	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Производственная практика, часов	72								72
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего	**378**	**70**	**150**	**70**		**30**	**18**	**108**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Организация снабжения подразделений (цехов и участков) предприятия		**42/16**		
МДК.04.01 Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		**180/70**		
Тема 1.1. Понятие и структура производственного процесса на предприятии	**Содержание**	**4**		
	1. Классификация производственных процессов на предприятии. Основные принципы организации производственного процесса. Типы производств и их технико-экономическая характеристика.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Организация снабжением и закупками	**Содержание**	**4**		
	1. Цель и функции закупочной логистики. Механизм функционирования закупочной логистики. Сущность и особенности планирования снабжения. Особенности выбора поставщика.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02

				Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1 Планирование закупок. Определение оптимальной потребности в материалах.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.3.	**Содержание**	**2**		

Правовые основы снабженческой деятельности	1. Цели правового регулирования и общие принципы закупки товаров, работ и услуг, установленные законодательством.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.4. Понятие, функции и формы организации материально-технического снабжения	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие материально-технического снабжения, организационная структура подразделения снабжения, инфраструктура снабжения.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2 Построение организационной структуры отдела снабжения.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02

			ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.5. Диспетчирование материально-технического снабжения на предприятии	**Содержание**	**4**		
	1. Основные задачи снабжения цехов материалами, установление лимита на материалы цехам и участкам. Порядок выдачи материалов цехам. Подготовка материалов к производственному потреблению, организация отпуска и доставки материалов в цехи и на участки. Контроль за использованием материалов. Совершенствование методов управления снабжением производственных подразделений предприятия.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 3 Анализ структуры затрат на производственно-закупочную деятельность.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.6. Логистическая организация обеспечивающих производственных процессов	**Содержание**	**4**		
	1. Организация транспортного хозяйства предприятия. Значение, задачи и структура транспортного хозяйства. Определение грузооборота предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств. Организация складского хозяйства предприятия. Задачи и структура складского хозяйства. Организация складских операций. Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения. Особенности организации автоматизированных складов.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01

				Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 4 Определение грузооборота предприятия, расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.7.	**Содержание**	**4**		

Планирование материально-технического снабжения	1. Понятие планирование материально-технического снабжения, задачи по организации и планированию МТС. Методы: Детерминированный — на основе планов производства и норм расхода материалов. Стохастический — на основе вероятностного прогноза, с учетом потребностей за прошлые периоды. Оценочный — на основе опытно-статистической оценки. Поиздельный метод.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 5 Прогнозирование материально-технического снабжения.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.8. Организация материального обеспечения	**Содержание**	**2**		
	1. Структура отдела. Как сделать работу отдела снабжения более эффективной?	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.9. Функции логистического менеджера по закупкам	**Содержание**	**2**		
	1. Определение потребностей в материальных ресурсах и расчет количества заказываемых материалов и изделий; формирование стратегии приобретения материальных ресурсов и прогнозирование потребности в них; поиск потенциального поставщика; получение и оценка предложений от потенциальных поставщиков; выбор поставщиков; оценка возможности закупки в нескольких альтернативных источниках; согласование цены заказываемых ресурсов и заключение договоров на поставку; выбор метода закупки; установление приемлемой цены и условий поставки; мониторинг товара до момента его доставки; оценка продукции поставщика и услуг; контроль за сроками поставки материалов; входной контроль качества материальных ресурсов и их размещение на складе; доведение материальных ресурсов до производственных подразделений; поддержание на нормативном уровне запасов материальных ресурсов на складах.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.10. Этапы процесса закупок	**Содержание**	**4**		
	1. Организация и характеристика этапов закупок: сбор и обработка информации о конъюнктуре рынка ресурсов и действующих условиях торговли, доставки, хранения и т. д.; выбор формы и источником материально-технического снабжения; размещение заказов и их реализация; организация делопроизводства по учету ресурсов и расчетам за приобретенные материальные ценности; поддержание отношений с поставщиками.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.11. Основные методы закупок	**Содержание**	**4**		
	1. Основные методы закупок: - оптовые закупки; - регулярные закупки мелкими партиями; - закупки по мере необходимости и различные комбинации перечисленных методов.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 6 Выбор наиболее оптимального метода закупок.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05

			ОК 04 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.12. Основные логистические системы, ориентированные на планирование потребностей ресурсов	**Содержание**	**4**		
	1. Характеристика основных логистических систем, ориентированных на планирование потребностей ресурсов. Система «JT» («точно в срок»). Система SDP. Система KANBAN. Система MRP I. Система MRP II. Система LP («плоского / стройного производства»). Система DDT (реагирование на спрос).	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01

				Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 7. Критический анализ основных логистических систем, ориентированных на планирование потребностей ресурсов.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 1.13.	**Содержание**	**4**		

Контроль снабженческой деятельности	1. Контроль за выполнением договорных обязательств поставщиков и транспортных организаций; за расходованием материальных ресурсов на предприятии; входной контроль за качеством и комплектностью поступающих материальных ресурсов; контроль за производственными запасами. Выдвижение претензий поставщикам и транспортным организациям: • анализ работы службы снабжения и разработка мероприятий по повышению ее эффективности.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 8 Организация контроля договорных обязательств контрагентов. Составление претензии.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Раздел 2. Документооборот подразделений (цехов и участков) предприятия		**48/22**		
Тема 2.1. Основы организации и ведения бухгалтерского учета на предприятии	**Содержание**	**4**		
	1. Сущность бухгалтерского учета. Предмет, метод, объекты бухгалтерского учета. Характеристика имущества и источников формирования предприятия. Учетная политика организации. Формы бухгалтерского учета.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02

				Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Группировка имущества по составу и источникам формирования.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование бухгалтерского учета	**Содержание**	**4**		
	1. Документы, регулирующие ведение и организацию бухгалтерского учета. Учетная политика организации. Понятие документооборота.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04

			ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10 Анализ документов, регулирующих порядок организации и ведения бухгалтерского учета.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03

			ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.3. Счета бухгалтерского учета, двойная запись	**Содержание**	**6**		
	1. Понятие счета бухгалтерского учета, виды счетов. Двойная запись. Бухгалтерский баланс. Синтетический и аналитический учет.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01

				Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 11 Хозяйственные операции: порядок отражения на счетах бухгалтерского учета	4	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.4. Первичные документы, регистры бухгалтерского учета	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие документа, их классификация. Регистры бухгалтерского учета.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01

				Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 12 Основы формирования документов в бухгалтерском учете.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.5.	**Содержание**	**4**		

Организация складского и бухгалтерского учета движения материально-производственных запасов на предприятии	1. Понятие материально-производственных запасов, их классификация. Особенности учетной политики в части бухгалтерского учета МПЗ.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 13 Анализ учетной политики организации	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03

			ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.6. Оценка материально-производственных запасов	**Содержание**	**4**		
	1. Способы оценки материально-производственных запасов, их характеристика. По фактической себестоимости, учетной стоимости, рыночной стоимости. Отпуск материально-производственных запасов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 14 Оценка материально-производственных запасов	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.7. Синтетический и аналитический учет материально-производственных запасов	**Содержание**	**2**		
	1. Порядок отражения на счетах материально-производственных запасов. Хозяйственные операции по движению МПЗ.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01

				Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.8. Формы первичных документов по учету МПЗ	**Содержание**	**6**		
	1. Унифицированные формы первичных документов, их характеристика. Порядок заполнения. Контроль за движением документов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02

				Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 15 Порядок заполнения первичных документов по учету материально-производственных запасов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01

				Уо 06.02 Уо 09.01
	Практическая работа № 16 Порядок заполнения первичных документов по учету материально-производственных запасов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.9. Регистры бухгалтерского учета материально-производственных запасов	**Содержание**	**4**		
	1. Регистры бухгалтерского учета материально-производственных запасов. Порядок заполнения. Контроль за движением документов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01

			ОК 06 ОК 09	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 17 Порядок заполнения регистров бухгалтерского учета по учету материально-производственных запасов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.10. Инвентаризация, переоценка материально-производственных запасов	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие инвентаризации, переоценки. Особенности проведения инвентаризации материально-производственных запасов. Отражение результатов инвентаризации, переоценки в учете.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

				Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 18 Отражение результатов инвентаризации в учете.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 2.11. Автоматизация бухгалтерского учета МПЗ	**Содержание**	**2**		
	1. Программы и продукты для ведения складского документооборота. Применение современных форм автоматизации.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.12. Бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятия	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие, состав бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия. Особенности отражения материально-производственных запасов в бухгалтерской (финансовой) отчетности.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

				Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.13. Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности	**Содержание**	**2**		
	1. Порядок исправления ошибок. Порядок исправления ошибок в документах по учету материально-производственных запасов.	2	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Раздел 3. Экономическая оценка эффективности работы предприятия и использования ресурсов		**60/32**		
Тема 3.1. Экономические ресурсы отрасли, предприятия	**Содержание**	**4**		
	1. Отрасли экономики: понятие, роль и значение в системе рыночной экономики. Особенности отрасли, современное состояние, перспективы развития. Основные показатели развития отрасли в условиях рынка.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 19 Характеристика отраслей народного хозяйства. Основные показатели отрасли.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

				Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	**Содержание**	**4**		
	1. Предприятие: понятие, основные черты, функции. Организационно – правовые формы организаций. Объединения организаций. Экономические показатели деятельности организации.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03

				Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 20 Определение организационно-правовой формы предприятия	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.3.	**Содержание**	**8**		

Организационная и производственная структура организации	1. Организационная и производственная структуры предприятия, факторы ее определяющие. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации. Функциональные подразделения организации (предприятия). Тенденции развития производственной инфраструктуры организации (предприятия), пути её совершенствования. Организация производственных процессов на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации, структура производственного процесса, отраслевые особенности организации производственных процессов. Технологический процесс, его элементы.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 21	4	ПК 4.3	У 4.3.01

	Определение типа производства по номенклатуре и объему выпуска.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	Практическая работа № 22 Расчет длительности производственного процесса	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04

			ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.4. Основной капитал и его роль в производстве	**Содержание**	**4**		
	1. Состав и классификация основных средств (фондов - ОС). Определение структуры ОС, расчет показателей их использования. Износ и амортизация основных средств (фондов). Методы начисления амортизации. Показатели использования основных средств.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07

			ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 23 Оценка эффективности использования основного капитала.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08

				У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.5. Оборотный капитал предприятия	**Содержание**	**10**		
	1. Состав и структура оборотных средств. Источники их формирования. Методика определения потребности в собственных оборотных средствах. Порядок нормирования оборотных средств. Определение показателей оборачиваемости оборотных средств и суммы высвобождаемых оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

				Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 24 Определение потребности в оборотных средствах предприятия.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	Практическая работа № 25 Расчет длительности одного оборота и коэффициента оборачиваемости оборотных средств.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	Практическая работа № 26 Расчет норм и норматива оборотных средств.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	Практическая работа № 27 Расчет показателей эффективности использования оборотных средств.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.6. Расходы, издержки, затраты предприятия	**Содержание**	**4**		
	Понятие расходов, издержек, затрат. Классификация затрат организации. Управление затратами предприятия.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02

				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 28 Определение затрат предприятия.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.7. Управление себестоимостью продукции (работ, услуг)	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие себестоимости, классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Виды себестоимости. Калькуляция. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Методика расчета плановой себестоимости продукции. Факторы и пути снижения себестоимости.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 29 Формирование себестоимости продукции.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02

				Уо 09.01
Тема 3.8. Ценовая политика предприятия	**Содержание**	**2**		
	1. Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.9. Прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)	**Содержание**	**6**		
	1. Прибыль и рентабельность организации: основные показатели, расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции, пути повышения рентабельности.	4	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 30 Расчет показателей эффективности деятельности предприятия	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.10.	**Содержание**	**2**		

Основы планирования	1. Цель финансового планирования. Разделы финансового плана. Производственное планирование: принципы, методы. Виды планов. Планирование снабженческой деятельности.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 3.11. Бизнес-план предприятия	**Содержание**	**2**		
	1. Основы предпринимательской и финансовой деятельности. Сущность и принципы планирования. Внутрифирменное планирование: составные элементы, этапы и виды планирования, методы планирования. Правила разработки бизнес-планов.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 3.12. Оценка эффективности снабженческой деятельности	**Содержание** 1. Оценка эффективности снабженческой деятельности в рамках сбалансированной системы показателей (ССП). Показатели эффективности снабженческой деятельности. Информационная база оценки работы службы снабжения предприятия. Контроль и мониторинг показателей снабженческой деятельности. Бенчмаркинг эффективности службы поставок. Влияние снабжения на величину доходности на собственный капитал. Основные направления снижения затрат на закупки.	**4** 2	 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 31 Расчет показателей эффективности снабженческой деятельности.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.13.	**Содержание**	**4**		
	1. Выполнение плана закупок в денежном и натуральном выражении. Качество обслуживания клиентов службой снабжения.	2	ПК 4.3 ОК 01	З 4.3.01 З 4.3.02

Консолидированная оценка эффективности процессов снабжения	Оценка качества и эффективности поставщиков предприятия. Производительность службы снабжения.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 32 Комплексная оценка эффективности процессов снабжения.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03

			ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
Тема 3.14. Ключевые показатели эффективности для промышленных предприятий	**Содержание**	**4**		
	1. Этапы внедрения системы ключевых показателей эффективности на предприятии: Показатели эффективности процесса управления снабжением на предприятии.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06

			ОК 06 ОК 09	З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 33 Повышение эффективности снабжения на предприятии.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07

			ОК 09	У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Составление опорного конспекта «Совершенствование подходов к управлению процессом снабжения на предприятии». 2. Составление сводной таблицы по теме: «Анализ правовых документов, регламентирующих снабженческую деятельность» 3. Составление опорного конспекта «Современные подходы к планированию материально-технического снабжения на предприятии».		10	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

			Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.1.06

			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2 1. Составление опорного конспекта «Повышение эффективности бухгалтерского учета материально-производственных запасов в организации». 2. Составление опорного конспекта «Современные автоматизированные формы учета, перспективы внедрения на предприятии».	10	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04

			З 4.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 3 1. Составление опорного конспекта «Повышение экономической эффективности снабженческой деятельности в организации». 2. Формирование таблицы комплексной оценки эффективности процессов снабжения.	10	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08

			У 4.3.09 У 4.3.10 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых работ:**			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. … 2. …			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. … 2. …			
Учебная практика раздела 1-3 1. Изучение структуры производственного процесса на предприятии. 2. Организация снабжением и закупками. 3. Изучение правовых основ снабженческой деятельности. 4. Порядок организации материально-технического снабжения. 5. Диспетчирование материально-технического снабжения на предприятии. 6. Логистическая организация обеспечивающих производственных процессов. 7. Планирование материально-технического снабжения. 8. Организация материального обеспечения. 9. Функции логистического менеджера по закупкам. 10. Характеристика этапов процесса закупок. 11. Изучение основных методов закупок. 12. Основные логистические системы, ориентированные на планирование потребностей ресурсов. 13. Контроль снабженческой деятельности. 14. Основы организации и ведения бухгалтерского учета на предприятии. 15. Нормативно-правовое регулирование бухгалтерского учета. 16. Счета бухгалтерского учета, двойная запись. 17. Первичные документы, регистры бухгалтерского учета. 18. Организация складского и бухгалтерского учета движения материально-производственных запасов на предприятии. 19. Оценка материально-производственных запасов. 20. Синтетический и аналитический учет материально-производственных запасов. 21. Формы первичных документов по учету МПЗ. 22. Регистры бухгалтерского учета материально-производственных запасов. 23. Инвентаризация, переоценка материально-производственных запасов. 24. Автоматизация бухгалтерского учета МПЗ. 25. Бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятия. 26. Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности. 27. Экономические ресурсы отрасли, предприятия.	108	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Н.4.1.01 Н 4.1.02 Н 4.1.03 Н 4.1.04 Н.4.2.01 Н 4.2.02 Н 4.2.03 Н 4.2.04 Н 4.2.05 Н.4.3.01 Н 4.3.02 Н 4.3.03 Н 4.3.04 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05

28. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. 29. Организационная и производственная структура организации. 30. Основной капитал и его роль в производстве. 31. Оборотный капитал предприятия. 32. Расходы, издержки, затраты предприятия. 33. Управление себестоимостью продукции (работ, услуг). 34. Ценовая политика предприятия. 35. Прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия). 36. Основы планирования. 37. Бизнес-план предприятия. 38. Оценка эффективности снабженческой деятельности. 39. Консолидированная оценка эффективности процессов снабжения. 40. Ключевые показатели эффективности для промышленных предприятий.			У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 У 4.3.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01

			Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Производственная практика раздела 1-3 1. Анализ структуры производственного процесса на предприятии. 2. Оценка системы организации снабжением и закупками на предприятии. 3. Анализ правовых основ снабженческой деятельности в организации. 4. Исследование порядка организации материально-технического снабжения. 5. Построение диспетчирования материально-технического снабжения на предприятии. 6. Ознакомление с логистикой, обеспечивающей производственные процессы. 7. Разработка планирования материально-технического снабжения. 8. Исследование организации материального обеспечения. 9. Определение функций логистического менеджера по закупкам. 10. Исследование этапов процесса закупок на предприятии. 11. Совершенствование основных методов закупок. 12. Исследование основных логистических систем, ориентированных на планирование потребностей ресурсов. 13. Оценка эффективности организации контроля снабженческой деятельности. 14. Изучение основ организации и ведения бухгалтерского учета на предприятии. 15. Анализ нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета на предприятии. 16. Применение счетов бухгалтерского учета, двойной записи. 17. Анализ первичных документов, регистров бухгалтерского учета. 18. Оценка эффективности организации складского и бухгалтерского учета движения материально-производственных запасов на предприятии. 19. Оценка материально-производственных запасов. 20. Организация синтетического и аналитического учета материально-производственных запасов. 21. Критический анализ форм первичных документов по учету МПЗ. 22. Критический анализ регистров бухгалтерского учета материально-производственных запасов. 23. Оценка эффективности инвентаризации, переоценки материально-производственных запасов. 24. Разработка системы автоматизации бухгалтерского учета МПЗ. 25. Порядок формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия. 26. Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности. 27. Характеристика экономических ресурсов отрасли, предприятия. 28. Характеристика организации (предприятия) как хозяйствующего субъекта в рыночной экономике. 29. Построение организационной и производственной структуры организации. 30. Оценка эффективности основного капитала и его роли в производстве.	72	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Н.4.1.01 Н 4.1.02 Н 4.1.03 Н 4.1.04 Н.4.2.01 Н 4.2.02 Н 4.2.03 Н 4.2.04 Н 4.2.05 Н.4.3.01 Н 4.3.02 Н 4.3.03 Н 4.3.04 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09

31. Оценка эффективности оборотного капитала предприятия. 32. Формирование расходов, издержек, затрат предприятия. 33. Оценка эффективности управления себестоимостью продукции (работ, услуг). 34. Формирование ценовой политики предприятия. 35. Расчет показателей прибыли и рентабельности деятельности организации (предприятия). 36. Организация планирования на предприятии. 37. Разработка бизнес-плана предприятия. 38. Оценка эффективности снабженческой деятельности на предприятии. 39. Консолидированная оценка эффективности процессов снабжения в организации. 40. Ключевые показатели эффективности для промышленных предприятий.			У 4.3.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

Промежуточная аттестация	18		
Всего	**378**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Воронченко, Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Воронченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15843-4. — URL : (дата обращения: 25.01.2023).
2. Воронченко, Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Воронченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15844-1. — URL : https://urait.ru/bcode/509870 (дата обращения: 25.01.2023).
3. Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет и анализ: учебник для вузов / И. В. Захаров, О. Н. Тарасова ; под редакцией И. М. Дмитриевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15352-1. — URL : https://urait.ru/bcode/510797 (дата обращения: 25.01.2023).
4. Захаров, И. В. Бухгалтерский учет и анализ: учебник для среднего профессионального образования / И. В. Захаров, И. М. Дмитриева, О. Н. Тарасова ; под редакцией И. М. Дмитриевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15822-9. — URL : https://urait.ru/bcode/509826 (дата обращения: 25.01.2023).
5. Магомедов, А. М. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Магомедов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07155-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515734 (дата обращения: 26.02.2023).
6. Нетесова, О. Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — URL: https://urait.ru/bcode/513825 (дата обращения: 21.01.2023).
7. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 440 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14146-7. — URL : https://urait.ru/bcode/517668 (дата обращения: 25.01.2023).

8. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518471 (дата обращения: 25.01.2023).
9. Янченко, А. А. Введение в логистику снабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Янченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15821-2. — URL : https://urait.ru/bcode/509825 (дата обращения: 25.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — URL : https://urait.ru/bcode/519464 (дата обращения: 25.01.2023).
2. Экономика предприятия: учебник для вузов / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13664-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510966 (дата обращения: 25.01.2023).
3. Сычева, И. В. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие для вузов / И. В. Сычева, Н. Г. Абрамкина, Н. А. Сычева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14464-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520122 (дата обращения: 26.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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 ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	Владение профессиональной терминологией Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей Описание параметров изучаемых объектов Описание алгоритмов выполнения трудовых действий Нахождение ошибок в документации	Экспертное наблюдение Тестирование

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов	Практическая работа. Устный опрос. Экзамен квалификационный.
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Разработка и оформление технологической документации	Практическая работа. Устный опрос. Экзамен квалификационный.
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Практическая работа. Устный опрос. Экзамен квалификационный.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих*:*

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих.
ПК 5.1	Проводить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.
ПК 5.2	Осуществлять слесарную обработку простых деталей.
ПК 5.3	Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов.

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	чтение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;
	Н 5.1.02	выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Н 5.1.03	разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав

		оборудования;
	Н 5.1.04	установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Н 5.1.05	сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;
	Н 5.1.06	выполнение смазочных работ;
	Н 5.2.01	чтение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;
	Н 5.2.02	выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Н 5.2.03	выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Н 5.3.01	выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Н 5.3.02	выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования;
	Н 5.3.03	контроль размеров и формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
Уметь	У 5.1.01	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.1.02	выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.1.03	производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
	У 5.1.04	производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;
	У 5.1.05	собирать и разбирать разъемные и неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
	У 5.1.06	выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования;
	У 5.1.07	выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
	У 5.1.08	производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;
	У 5.1.09	контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;
	У 5.1.10	контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте 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) ;
	У 5.2.01	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.2.02	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.2.03	использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.2.04	производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.2.05	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;
	У 5.3.01	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.3.02	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
	У 5.3.03	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
	У 5.3.04	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
	У 5.3.05	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
	У 5.3.06	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
	У 5.3.07	использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования;
	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;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения;
	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;
	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 профессии (специальности) ;
	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;
Знать	З 5.1.01	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;
	З 5.1.02	последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;
	З 5.1.03	последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;
	З 5.1.04	наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;
	З 5.1.05	методы и способы контроля качества разборки и сборки;
	З 5.1.06	виды разъемных и неразъемных соединений;

	З 5.1.07	способы разборки разъемных и неразъемных соединений;
	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;
	З 5.2.01	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей;
	З 5.2.02	технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;
	З 5.2.03	методы дефектации узлов и деталей;
	З 5.2.04	виды износа узлов и деталей;
	З 5.2.05	допустимые нормы износа узлов и деталей;
	З 5.2.06	браковочные признаки узлов и деталей;
	З 5.2.07	типичные дефекты узлов и деталей;
	З 5.2.08	способы устранения дефектов узлов и деталей;
	З 5.3.01	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
	З 5.3.02	основные м;еханические свойства обрабатываемых материалов
	З 5.3.03	система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
	З 5.3.04	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
	З 5.3.05	способы устранения дефектов методами слесарной обработки;
	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;
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений;
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
	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;
	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;
	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения;
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 414
в том числе в форме практической подготовки - 76

Из них на освоение МДК - 180
в том числе самостоятельная работа – 98
практики, в том числе учебная - 216 часа
Промежуточная аттестация - 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	180	76	180	76	30				
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК5.2, ПК 5.3	Учебная практика	72	72						72	
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК5.2, ПК 5.3	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144							144
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего	**414**	**292**	**180**	**76**	**30**	**X**	**18**	**72**	**144**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»		**414/292**		
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»		**292/180**		
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	**Содержание**	2		
	1. Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования. Рабочее место слесаря-ремонтника.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.3.01 З 5.3.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	**Содержание**	2		
	1. Техника безопасности. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы. Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды. Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения.	2	ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.3.01 З 5.3.02 Зо 01.01 Зо 08.04 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3. Технология слесарных работ	**Содержание**	38		
	1.Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обслуживание. Порядок расположения на рабочем месте приспособлений и инструментов.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1	З 5.1.01 З 5.3.01 З 5.3.02

			ПК 5.3	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении слесарных работ.	2	ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.3.01 З 5.3.02 Зо 01.01 Зо 08.04 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.04
	3. Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей (разметка, рубка, резка, правка, гибка, опиливание, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка).	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.07 З 5.3. 02 З 5.3. 04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 06.01 Зо 03.02 Зо 09.01
	4. Плоскостная разметка, ее назначение, применяемые инструменты и приспособления. Подготовка к разметке. Способы выполнения разметки, проверка разметки и кернения деталей. Разметка от кромок и центровых линий.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.07 З 5.3. 02 З 5.3. 04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 06.01 Зо 03.02 Зо 09.01
	5. Рубка металла. Назначение и применение рубки. Инструменты для рубки, их конструкция, размеры, углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.07 З 5.3. 02 З 5.3. 04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 06.01 Зо 03.02 Зо 09.01

	6. Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей (разметка, рубка, резка, правка, гибка, опиливание, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка).	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.07 З 5.3. 02 З 5.3. 04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 06.01 Зо 03.02 Зо 09.01
	7. Виды и способы рубки. Дефекты при рубке и меры их предупреждения. Резка металла, назначение и способы резки. Опиливание и припасовка деталей средней сложности.	2	ОК 01 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.3.01 З 5.3.04 З 5.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 09.01
	8. Применение ножниц для резания тонкого листового металла. Выбор ножовочного полотна для резания различных металлов.	2	ОК 01 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.3.01 З 5.3.04 З 5.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 09.01
	9. Резка труб труборезом. Назначение гибки. Основные приемы ручной гибки деталей из листового и полосового металла.	2	ОК 01 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.3.01 З 5.3.04 З 5.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 09.01
	10. Правка и рихтовка металла, и назначение. Способы правки полосового, листового и пруткового металла.	2	ОК 01 ОК 09	З 5.2.01 З 5.2.02

			ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.3.01 З 5.3.04 З 5.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 09.01
	11. Опиливание металла. Общие сведения о приемах опиливания различных поверхностей деталей.	2	ОК 01 ОК 09 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.3.01 З 5.3.04 З 5.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 09.01
	12. Опиливание и припасовка деталей средней сложности.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.04 З 5.2.04 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.01
	13. Способы проверки припасовки деталей с различной конфигурацией. Подбор инструментов, приспособлений, оборудования для выполнения операции распиловки отверстий.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.04 З 5.2.04 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.01
	14. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02

			ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.04 З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	15. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02 З 5.2.04 З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	16. Углы заточки сверл в зависимости от материала заготовки. Сверление по кондуктору разметке. Охлаждение и смазка сверла и заготовки при сверлении.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02 З 5.2.04 З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	17. Назначение наружной и внутренней резьбы. Нарезание, прогонка резьбы плашками и метчиками в сквозных отверстиях.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 5.1	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02 З 5.2.04

			ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	18. Нарезание резьбы метчиками в глухих отверстиях.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02 З 5.2.04 З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	19. Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.01 З 5.1.04 З 5.2.02 З 5.2.04 З 5.3.01 З 5.3.03 З 5.3.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	34		
	Практическая работа №1. Выполнение разметки заготовки.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.2.01

				У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.2.04 У 5.2.05
	Практическая работа №2 Выполнение рубки металла.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №3 Выполнение гибки металла..	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.3.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №4 Выполнение опиливания, припасовки в слесарных работах.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №4 Выполнение опиливания, припасовки в слесарных работах.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №5 Сверление, зенкерование, развёртывание. Нарезание резьбы.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №5 Сверление, зенкерование, развёртывание. Нарезание резьбы	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №5 Сверление, зенкерование, развёртывание. Нарезание резьбы	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №5 Сверление, зенкерование, развёртывание. Нарезание резьбы	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №6 Проведение работ по резке металлов.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 03.01
	Практическая работа №7 Сверление отверстий в металле.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №8 Сверление, зенкерование, развёртывание.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №9 Нарезание наружной и внутренней резьбы.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №9	2	ОК 01	Н 5.1.01

	Нарезание наружной и внутренней резьбы.		ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №10 Правила оформления маршрутных и операционных карт на слесарные операции.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №10 Правила оформления маршрутных и операционных карт на слесарные операции.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
	Практическая работа №10	2	ОК 01 ОК 03	Н 5.1.01 Н 5.2.01

	Правила оформления маршрутных и операционных карт на слесарные операции.		ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.08 У 5.2.02 У 5.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 03.01
Тема 1.4. Технология ремонтных работ	**Содержание**	8		
	1. Износ деталей. Виды износа. Долговечность и надежность работы машин и механизмов.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Факторы, влияющие на интенсивность износа: материал деталей, смазка поверхностей, удельное давление, относительные скорости движения.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	3. Значение режима смазки и применяемых смазывающих веществ для увеличения долговечности работы деталей и сборочных единиц машин.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05

				Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	4. Смазочные материалы, применяемые на производстве. Перечень наиболее применяемых сортов смазочных материалов и их использование.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 1.4. Технология ремонтных работ	**Содержание**	34		
	5. Способы восстановления и повышения долговечности деталей. Восстановление изношенных и поломанных деталей сваркой. Наплавка поверхностей твердыми сплавами.	3	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	6. Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	7. Восстановление и упрочнение термической и химико-термической обработок, хромирование.	2	ОК 01 ОК 03	З 5.2.03 З 5.2.04

			ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.05 З 5.2.06 З 5.3.02 З 5.3.05 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02
	8. Резьбовые соединения; причины износа и типичные дефекты. Ремонт резьб. Виды износов и повреждение шпинделей и валов.	3	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	9.Ремонт валов и шпинделей. Конструкция сборочных единиц с подшипниками качения. Дефекты подшипников качения.	3	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	10. Ремонт шкивов. Основные виды износа и дефекты шкивов плоскоременных и клиноременных передач.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	11. Балансировка шкива. Требования к шкивам быстроходных передач.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04

				Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	12. Ремонт муфт. Основные виды постоянных соединительных муфт: втулочные, жесткие, компенсирующие, упругие компенсирующие и демпфирующие.	3	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	13. Ремонт муфт. Основные виды постоянных соединительных муфт: втулочные, жесткие, компенсирующие, упругие компенсирующие и демпфирующие.	3	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	14. Основные виды дефектов и износов; способы ремонта и восстановления работоспособности муфт.	3	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	15. Способы выверки соосности валов. Регулирование управляемых муфт.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	16. Приспособления и инструменты, применяемые при разборке, ремонте и восстановлении деталей.	2	ОК 03 ОК 05	З 5.1.07 З 5.2.03

			ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	17. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Виды ППР.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	18. Целесообразность применения узлового или агрегатного методов ремонта.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.1.07 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32		
	Практическая работа №11 Составление маршрутного технологического процесса восстановления или изготовления детали.	2	ОК 01 ОК 06 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.01 Н 5.3.02 Н 5.3.03 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.06 У 5.2.02 У 5.3.03 У 5.3.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 06.02

				Уо 09.02
	Практическая работа №11 Составление маршрутного технологического процесса восстановления или изготовления детали.	2	ОК 01 ОК 06 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.01 Н 5.3.02 Н 5.3.03 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.06 У 5.2.02 У 5.3.03 У 5.3.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 06.02 Уо 09.02
	Практическая работа №12 Заполнение дефектной ведомости.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №12 Заполнение дефектной ведомости.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №13 Восстановление резьбы в дюралюминиевой детали.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02

	Практическая работа №13 Восстановление резьбы в дюралюминиевой детали.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №14 Высверливание обломанной шпильки и нарезание новой резьбы	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №14 Высверливание обломанной шпильки и нарезание новой резьбы	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №15 Разметка шайб. Вырубка шайб	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.3.01 У 5.3.03 У 5.3.05 У 5.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №15 Разметка шайб. Вырубка шайб	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.3.01 У 5.3.03 У 5.3.05 У 5.3.07

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №16 Ремонт валов и шпинделей.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.1.04 У 5.1.09 У 5.2.04 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №16 Ремонт валов и шпинделей.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.1.04 У 5.1.09 У 5.2.04 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №16 Ремонт валов и шпинделей.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.1.04 У 5.1.09 У 5.2.04 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №17 Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Виды ППР.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2	Н 5.2.03 У 5.2.04 У 5.3.01

			ПК 5.3	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №18 Способы и методы восстановления поверхностей с износом на деталях в машиностроении	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.1.04 У 5.1.09 У 5.2.04 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №18 Способы и методы восстановления поверхностей с износом на деталях в машиностроении.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.3.01 Н 5.3.03 У 5.1.04 У 5.1.09 У 5.2.04 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 1.5. Механосборочные работы	**Содержание**	20		
	1.Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	У 5.1.02 У 5.1.07 У 5.2.03 У 5.2.06 У 5.3.04 У 5.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования.	2	ОК 01 ОК 03	У 5.1.02 У 5.1.07

			ПК 5.2 ПК 5.3	У 5.2.03 У 5.2.06 У 5.3.04 У 5.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	3. Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	У 5.1.02 У 5.1.07 У 5.2.03 У 5.2.06 У 5.3.04 У 5.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	4. Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	У 5.1.02 У 5.1.07 У 5.2.03 У 5.2.06 У 5.3.04 У 5.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	5 Положение о техническом обслуживании и ремонте. Сборка неразъемных неподвижных соединений(сваркой, клепкой, вальцеванием и др).	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.2 ПК 5.3	У 5.1.02 У 5.1.07 У 5.2.03 У 5.2.06 У 5.3.04 У 5.3.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01

				Зо 03.02
	6. Положение о техническом обслуживании и ремонте. Сборка неразъемных неподвижных соединений(сваркой, клепкой, вальцеванием и др).	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.2.05 У 5.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	7. Положение о техническом обслуживании и ремонте. Сборка неразъемных неподвижных соединений(сваркой, клепкой, вальцеванием и др).	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.2.05 У 5.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	8. Положение о техническом обслуживании и ремонте. Сборка неразъемных неподвижных соединений (сваркой, клепкой, вальцеванием и др).	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.2.05 У 5.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	9. Сварные соединения. Сборка разъемных неподвижных соединений. Грузоподъемные устройства. Сборка механизмов передачи движения. Контроль качества сборки.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.2.05 У 5.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	10. Сварные соединения. Сборка разъемных неподвижных соединений. Грузоподъемные устройства. Сборка механизмов передачи движения. Контроль качества сборки.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.2.05 У 5.2.06

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №19 Соединения деталей. Способы и виды.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.05 У 5.1.07 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №20 Составление технологического процесса сборки, разборки зубчатого редуктора.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.05 У 5.1.07 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №20 Составление технологического процесса сборки, разборки зубчатого редуктора.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.05 У 5.1.07 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №20 Составление технологического процесса сборки, разборки зубчатого редуктора.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.05 У 5.1.07 У 5.2.05

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №20 Составление технологического процесса сборки, разборки зубчатого редуктора.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2	Н 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.05 У 5.1.07 У 5.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 Самостоятельное изучение технологической документации. Разновидности процессов правки и гибки Самостоятельное изучение технологической документации. Приёмы и правила опиливания Самостоятельное изучение технологической документации. Притирка и доводка, их назначение и применение		**6**		
Учебная практика **Виды работ** **Слесарный участок** 1 Вводное занятие 2 Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах 3 Разметка плоскостная 4 Правка и гибка металла 5 Рубка металла 6 Резка металла 7 Опиливание металла 8 Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий 9 Обработка резьбовых поверхностей 10 Клёпка 11 Разметка пространственная 12 Распиливание и припасовки 13 Шабрение 14 Притирка и доводка 15 Пайка, лужение, склеивание		**72**	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.1.05 Н 5.1.06 У 5.1.03 У 5.1.05 У 5.1.01 У 5.1.10 Уо 01.03 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.2.05 У 5.3.03 У 5.3.04 У 5.3.06 У 5.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01

16 Комплексная слесарная работа 17 Зачеты по результатам учебной практики на слесарном участке **Токарный участок** 1. вводное занятие 2. безопасность труда и пожарная безопасность на токарном участке 3. ознакомление с устройством токарного станка 4. упражнения в управлении токарным станком 5. обработка наружных и торцовых поверхностей 6. обработка цилиндрических отверстий 7. обработка фасонных и конических отверстий 8. нарезание резьбы 9. комплексные работы на токарных станках 10. зачеты по результатам учебной практики на токарном участке **Фрезерный участок** 1. Вводное занятие 2. Безопасность труда и пожарная безопасность на фрезерном участке 3. Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком 4. Фрезерование плоских поверхностей 5. Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов 6. Фрезерование профильных пазов и канавок 7. Фрезерование фасонных поверхностей 8. Фрезерование с применением делительной головки 9. Комплексные работы на фрезерных станках 10. Зачеты по результатам учебной практики на фрезерном участке			Зо 03.02
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** 1.Изучение технологических процессов ремонта и монтажа промышленного оборудования на рабочих местах ведущих профессий предприятия: а) слесаря-ремонтника, 6) слесаря-сборщика, в) сварщика 2.Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	**144**	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Н 5.1.01 Н 5.1.05 Н 5.1.06 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.2.04 У 5.2.05 З 5.3.01 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 З 5.3.05

			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Всего	**414**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерские «Слесарная мастерская», «Участок механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин: учебник для СПО/Н.В. Гулиа. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-7882-8

2. Самойлова Л. Н., Юрьева Г. Ю., Гирн А. В. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО/ Л.Н. Самойлова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-6610-8

3. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для СПО/ С.К. Сысоев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-7017-4

4. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. – Изд. 6-е. – Москва: Академия, 2021.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92146

2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: http://www.informdom.com/

3. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: http://met-all.org/

3.2.3 Дополнительные источники

1.Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, М.: Академия, 2015. – 336с.

2.С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. – Москва : Издательский центр «Академия». 2015. 288 с.

3.Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учеб. пособие. – М.: РИОР: ИНФА-М, 2014. – 276 с.

4. Организация производства в 2 ч. 1: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517947 (дата обращения: 29.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 5.1. Проводить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.	Оценка способности диагностировать неисправность и демонтаж простых узлов машин и механизмов в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 5.2. Осуществлять слесарную обработку простых деталей.	Оценка умения в осуществлении технического обслуживания и ремонта, слесарной обработки простых деталей в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 5.3. Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов.	Оценка умения заменять неисправные элементы и узлы в механизмах, а также их обслуживать в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей в решении задач профессиональной деятельности Описание алгоритмов выполнения трудовых действий	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организация работы коллектива и команды.	Экспертное наблюдение Тестирование

		Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Владение профессиональной терминологией	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
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	Понимание значимости получаемой профессии Знание и применение стандарта противодействия коррупции	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов Знание и применение стандарта бережливого производства	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знание профессиональных рисков для здоровья, использование рациональных двигательных приемов и средств профилактики перенапряжения	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Владение профессиональной терминологией Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение Тестирование Устный опрос Практическая работа Экзамен

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оброудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 год

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 «ООД.01 Русский язык»

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

3.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Роль языка в обществе		**2**		
Тема 1.1. Русский язык в современном мире	**Содержание**	2		
	Язык как знаковая система. Основные функции языка. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Понятие о русском литературном языке и языковой норме	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		**8**		
Тема 2.1.	**Содержание**	4		

Фонетика, орфоэпия	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Интонационное богатство русской речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1 Орфоэпические нормы. Использование орфоэпического словаря	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Графика, орфография	**Содержание**	4		
	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ь. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С-. Правописание И – Ы после приставок	3	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическая работа № 2 Графика, орфография	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Лексика и фразеология		**12**		
Тема 3.1. Слово в лексической системе языка	**Содержание**	2		
	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Русская лексика с точки зрения ее	**Содержание**	2		
	Русская лексика с точки зрения ее происхождения	1		

происхождения и употребления	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	1		
	Практическая работа № 4 Лексика с точки зрения ее употребления	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Активный и пассивный словарный запас Словари русского языка	**Содержание**	2		
	Активный и пассивный словарный запас. Особенности русского речевого этикета. Словари русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 3.4. Фразеология	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексико-фразеологический разбор	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Лексические нормы	**Содержание**	4		
	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Лексика и фразеология	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография		**10**		

Тема 4.1. Морфемика, словообразование	**Содержание**	2		
	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия. Морфемный разбор слова	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Способы словообразования	**Содержание**	4		
	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Способы словообразования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.3. Орфография	**Содержание**	4		
	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов	3	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 7 Морфология, словообразование, орфография	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Морфология и орфография		**20**		
Тема 5.1 Имя существительное	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды существительных. Правописание склонений имен существительных. Правописание сложных существительных	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5.2. Имя прилагательное	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3. Местоимение	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4.	**Содержание**	3		

Имя числительное	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Употребление числительных в речи	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 9 Правописание существительных, прилагательных, числительных	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Правописание глаголов	**Содержание**	2		
	Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание *не* с глаголами	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6.	**Содержание**	2		

Правописание причастий, деепричастий	1.Образование причастий. Суффиксы и окончания причастий. Правописание –н- и –нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. 2. Образование деепричастий. Правописание *не* с причастиями и деепричастиями	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 10 Правописание глаголов, причастий, деепричастий	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.7. Наречие	**Содержание**	2		
	1. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий 2. Отличие слов категории состояния от слов- омонимов. Группы слов категории состояния	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.8.	**Содержание**	2		

Правописание предлогов	Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.9. Правописание союзов	**Содержание**	2		
	Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 11 Правописание предлогов и союзов	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.10.	**Содержание**	2		

Правописание частиц, междометий и звукоподражаний	Правописание частиц, междометий и звукоподражаний	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.11. Самостоятельные и служебные части речи	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 12 Морфология и орфография	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		**20**		
Тема 6.1	**Содержание**	2		

Словосочетание	Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Простое предложение	**Содержание**	2		
	Виды предложений по цели высказывания; Второстепенные члены предложения. Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Тире между подлежащим и сказуемым	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3.	**Содержание**	2		

Осложненное простое предложение	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 13 Словосочетание и простое предложение	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Предложения с обособленными и уточняющими членами	**Содержание**	2		
	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 6.5. Вводные слова и предложения	Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.6. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи	**Содержание**	2		
	Знаки препинания и употребление междометий в речи. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 14 Отработка навыков замены прямой речи – косвенной; Цитирование	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.7. Знаки препинания в сложносочиненном предложении	**Содержание**	2		
	Сложносочиненное предложение. Употребление сложносочиненных предложений в речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.8. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	**Содержание**	2		
	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 6.9.Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.10 Знаки препинания в простом и сложном предложении	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 15 Синтаксис и пунктуация	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Язык и речь. Функциональные стили речи		**24**		
Тема 7.1	**Содержание**	2		

Язык и речь	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Функционально-смысловые типы речи	**Содержание**	4		
	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 16 Функционально-смысловые типы речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3	**Содержание**	2		

Разговорный стиль речи	Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4 Научный стиль речи	**Содержание**	2		
	Основные жанры научного стиля	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 7.5 Художественный стиль речи	Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.6 Публицистический стиль речи	**Содержание**	4		
	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 17 Создание текста в публицистическом стиле	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 7.7. Официально-деловой стиль	**Содержание**	4		
	Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 18 Официально-деловой стиль	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.8.Текст как произведение речи	**Содержание**	2		
	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Абзац как средство смыслового членения текста	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.9. Информационная переработка текста	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 19 Информационная переработка текста	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**114**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонова, Е. С. Русский язык : учебник для СПО / Е. С. Антонова [и др.].– Москва : Академия, 2019. – 408 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7886-4. – Текст : непосредственный

2. Воителева, Т. М. Русский язык: сборник упражнений : учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7887-1. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

10. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 13.01.2023).

11. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513281 (дата обращения: 13.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

4. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510790 (дата обращения: 13.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; особенности социального и культурного; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ.

уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 год

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 «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по

				специальности (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**94**
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века		**30**		
Тема 1.1. Введение. А.Н.Островский. Очерк жизни и творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Формирование представлений о культурно-историческом развитии России середины XIX века, отражении его в литературном процессе. Взаимодействие разных стилей и направлений. Литературная критика. Пьеса «Гроза» А.Н. Островского в критике. Очерк жизни и творчества А.Н.Островского. Тематика пьес	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Идейно-художественное своеобразие драмы А.Н. Островского «Гроза»	**Содержание**	**2**		
	1. Анализ идейно-художественного своеобразия драмы А.Н. Островского «Гроза». Определение самобытности замысла, оригинальности основного характера. Сравнительная характеристика героев пьесы	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 1.3 И.А. Гончаров. Художественное своеобразие романа «Обломов»	Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика героев: Штольц и Обломов»: Рассмотрение творческой истории создания. Образ главного героя И.И. Обломова. Понятие «обломовщина». Изучение жизни и творчества И. Гончарова.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. И.С.Тургенев. Своеобразие романа «Отцы и дети»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение личности и литературной судьбы И.С.Тургенева. История создания романа «Отцы и дети». Особенности композиции. Главные образы романа «Отцы и дети»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №2 Идейные споры «отцов и детей». Значение темы любви в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5. Н. С. Лесков. Повесть «Очарованный странник»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии. Анализ повести «Очарованный странник». Определение смысла названия повести, особенностей повествовательной манеры Н. С. Лескова. Анализ образа Ивана Флягина	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6. М. Е. Салтыков-Щедрин. Своеобразие «История одного города»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии М. Е. Салтыкова – Щедрина. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Элементы антиутопии. Образы градоначальников	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.7.	**Содержание**	**4**		

Ф.М. Достоевский. Своеобразие романа «Преступление и наказание»	1. Изучение сведений из биографии Ф.М. Достоевского. Анализ романа «Преступление и наказание». Выявление своеобразия жанра. В Петербурге Достоевского	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №3 Социальные и философские истоки бунта Раскольникова. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.8. Л.Н. Толстой. Жизненные искания и творческий путь. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение жизненного и творческого пути Л.Н. Толстого. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»: проблематика, образы, жанр. Особенности композиции и структуры. Светское общество в романе «Война и мир». Изображение войны 1805-07, 1812 года. Сопоставление Кутузова и Наполеона	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4 «Жизненные искания» Пьера Безухова, Андрея Болконского, Наташи Ростовой	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.9 Жизнь и творчество А.П. Чехова	**Содержание**	**4**		
	1. Биография А.П.Чехова. Художественное совершенство «Маленькой трилогии» А.П.Чехова	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Своеобразие комедии А.П.Чехова «Вишневый сад». Образы главных героев Л.А. Раневской, Гаева, Лопахина	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.10 Лирика Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии и основных мотивов творчества Ф.И. Тютчева и А.А. Фета. Особенности направления «чистое искусство». Анализ стихотворений	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.11	**Содержание**	**2**		

Н.А. Некрасов. Основные темы и идеи лирики Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	1. Изучение основных тем и идей лирики. Развитие пушкинских и лермонтовских традиций в поэзии Н.А. Некрасова. Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Зарубежная литература XIX века		**2**		
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 2.1 Зарубежная литература XIX века	Практическая работа № 6 Обзор зарубежной литературы XIX века: культурно-историческая обстановка, основные тенденции. Ч. Диккенс, Г. Флобер, А. Рембо, Г. Ибсен – шедевры мировой культуры 19 века. (обзор)	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Русская литература рубежа веков		**16**		
Тема 3.1. Общая характеристика культурно-	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

исторического процесса рубежа XIX- XX века	Практическая работа №7 «Серебряный век» русской поэзии. Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм, имажинизм	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. И.А.Бунин. Своеобразие рассказов	**Содержание**	**2**		
	1. Жизнь и творчество И.А.Бунина. Тема любви в рассказах И.А.Бунина. Цикл рассказов «Темные аллеи», «Антоновские яблоки»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. А.И.Куприн. Своеобразие повести «Гранатовый браслет»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии А.И. Куприна. Анализ повести «Гранатовый браслет»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**4**		

Тема 3.4. М.Горький. Своеобразие пьесы «На дне»	1. Изучение сведений из биографии М. Горького. Анализ ранних рассказов М. Горького: «Челкаш», «Старуха Изергиль». Отражение правды жизни. Выделение типов персонажей в романтических рассказах писателя. Исследование тематики и проблематики романтического творчества Горького	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №8 Идейно-художественное своеобразие пьесы «На дне». Характеристика обитателей «дна»	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.5. Жизнь и творчество А.Блока. Поэма «Двенадцать»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Изучение поэмы «Двенадцать».	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.6.	**Содержание**	**2**		

С. А. Есенин. Основные темы творчества	1. Изучение сведений из биографии С. А. Есенина. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Поэма «Анна Снегина»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.7. В. В. Маяковский. Основные темы творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии В. В. Маяковского. Рассмотрение основных мотивов лирики. Сатира В. В. Маяковского. Анализ стихотворений	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Литература 30–40 годов XX века		**14**		
Тема 4.1. Лирика О.Э. Мандельштама. Лирика М.И. Цветаевой	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии О. Мандельштама и М.И. Цветаевой. Особенности лирики О.Э. Мандельштама. Определение основных тем творчества М.И. Цветаевой	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. А. П. Платонов. Характерные черты времени в повести «Котлован»	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Характерные черты времени в повести «Котлован». Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств, поиск положительного героя писателем. Сведения из биографии А. Платонова.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3. М. А. Булгакова.Роман «Мастер и Маргарита»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение сведений из биографии М. А. Булгакова. Анализ романа «Мастер и Маргарита». Три мира в романе. Сюжетно-композиционный анализ романа. Любовь и творчество в романе	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10 Воланд и его свита в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.4.	**Содержание**	**4**		

М.А.Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	1. Изучение сведений из биографии М. А. Шолохова. Обзорное изучение романа М. А. Шолохова «Тихий Дон»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	2.Анализ образа Григория Мелехова. Роль и значение женских образов в художественной системе романа «Тихий Дон»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.5. Б. Пастернак. Особенности лирики	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии Б.Л.Пастернака. Определение философской направленности лирики поэта	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет		**8**		
Тема 5.1. Деятели литературы и	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

искусства на защите Отечества	Практическая работа №11. Великая Отечественная война в литературе. «Лейтенантская проза». Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и другие	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2. Поэзия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**		
	1. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и другие	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.3. А.А.Ахматова. Поэма «Реквием»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение жизненного и творческого пути А. А. Ахматовой, определение основных тем и мотивов лирики. Художественное своеобразие поэмы «Реквием»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 5.4. А.Т. Твардовский. Обзор творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Автобиографизм поэзии Твардовского. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Литература 50-80-х годов.		**12**		
Тема 6.1 Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Новые тенденции в литературе	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №12. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Развитие литературы 1950-1980-х годов в контексте культуры. Многонациональность советской литературы. Новые тенденции в литературе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2.	**Содержание**	**2**		

А. И. Солженицын. «Один день Ивана Денисовича»	1. Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.3. В.Т.Шаламов. «Колымские рассказы»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение биографии писателя в рамках исторической эпохи. Рассказы и повести. Основные темы творчества	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.4. В. Шукшин. Художественные особенности прозы	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии В.М. Шукшина.Художественные особенности прозы. Рассмотрение изображения жизни русской деревни в рассказах В. М. Шукшина (анализ рассказа «Чудик»)	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.5. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»	**Содержание**	**2**		
	1. Знакомство с жизнью и творчеством В. Г. Распутина. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.6. Стилевые искания поэзии Н. М. Рубцова и И. Бродского.	**Содержание**	**2**		
	1. Биография поэта. Основные темы лирики. Философское звучание поэзии Рубцова Поэзия Бродского – открытие новых средств русского языка	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 7. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века		**8**		
Тема 7.1.	**Содержание**	**2**		

Проза второй половины XX века - начала XXI века	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**		
	Практическая работа № 13 Общественно-культурная ситуация в России конца XX - начала XXI века: обзор произведений, опубликованных в последние годы. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Основные проблемы произведений: Ф. А. Искандер «Кролики и удавы», братья Стругацкие «Пикник на обочине», В. О. Пелевин «Жизнь насекомых» и другие	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 7.2. Поэзия второй половины XX века – начала XXI века	**Содержание**	**2**		
	1. Палитра тем лирики Б. А. Ахмадулиной, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко и других	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 7.3. Драматургия второй половины XX века – начала XXI века	**Содержание**	**2**		
	1. Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 7.4. Современный литературный процесс	Практическая работа№ 14. Современный литературный процесс: знакомство с произведениями А. Арбузова «Годы странствий», В. Розова «В поисках радости», А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», В. Ерофеева «Москва – Петушки» и других авторов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Раздел 8. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века		**4**		
	Содержание	**4**		
Тема 8.2. Зарубежная литература XX века	1. Культурно-историческая обстановка. XX века. Основные тенденции. Культовые произведения зарубежной литературы XX века (Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту», Ф. Кафка «Превращение», Дж. Оруэлл «1984»), пьесы: Б. Брехт «Мамаша Кураж и ее дети», О. Уайльд «Идеальный муж» и др.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа№ 15. Обзор зарубежной литературы XX века	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**94**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3. Обернихина, Г.А., Вольнова, И. Л.,Емельянова, Т.В. и др. Литература : учебник для СПО / Г.А. Обернихина [и др.].– Москва : Академия, 2020. – 652 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-5540-4. – Текст : непосредственный

2. Обернихина, Г. А., Антонова, А.Г., Вольнова, И.Л. и др. Литература: практикум : учебное пособие для СПО / Г.А. Обернихина [и др.]. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-4806-2. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Библиотека, посвященная классической поэзии и прозе. http://www.klassika/
2. Библиотека Алексея Комарова- книги-классика русской художественной литературы. http://ilibrary.ru/
3. «Вехи» (библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы).http://www.vehi.net/
4. "Стихия" Маши Школьниковой представляет более 150 русских и советских поэтов. Это самый крупный и разнообразный поэтический сервер РУНЕТа. http://www.litera.ru/stixiya/
5. Серебряный Век. http://brb.silverage.ru/zhslovo/sv/
6. Русофил – Русская филология. http://www/russofile/
7. Русская виртуальная библиотека. http://www.rvb.ru/
8. Русская поэзия 60-х годов. http://www.ruthenia.ru/60s/

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности).	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.
уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие,	Оценка результатов выполнения практических работ.

- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности.	сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и

				устройства информатизации;
	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;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	174
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	86
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1.Алгебра		**68/6**		
Тема 1. Введение	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 1 Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	**Содержание**	10		
	1. Целые и рациональные числа. Действительные числа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02

	2. Комплексные числа, их алгебраическая форма записи. Действия с комплексными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 2 Арифметические действия над действительными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическая работа № 3. Проценты: решение основных задач на проценты.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическая работа № 4 Действия с комплексными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Корни, степени, логарифмы	**Содержание**	14		
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3. Логарифм. Свойства логарифмов. Логарифмирование и потенцирование.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие № 5. Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03

	2. Практическая работа № 6 Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 7. Вычисление и сравнение логарифмов. Применение основного логарифмического тождества.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4.Практическое занятие №8. Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Уравнения и неравенства	**Содержание**	16		
	1. Линейные, квадратные и рациональные уравнения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02

	2. Линейные и квадратные, рациональные неравенства.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3.Решение систем уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 9. Решение рациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие №10. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 11. Решение показательных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 12. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 13. Решение систем уравнений и неравенств с применением различных методов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4 Основы тригонометрии	**Содержание**	16		
	1. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная и градусная мера угла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03

				Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Обратные тригонометрические функции	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 14. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Вычисление длины дуги и площади сектора	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 15. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул приведения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	3. Практическое занятие № 16. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул сложения. формул удвоенного аргумента и формул половинного аргумента.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 17. Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 18. Решение тригонометрических неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5.	**Содержание**	10		

Функции, их свойства и графики	1. Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции. Свойства функции. Обратная функция.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Арифметические операции над функциями. Сложная функция(композиция). Простейшие преобразования графиков функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие № 19. Построение графика степенной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 20. Построение графика показательной функции и логарифмической функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 21. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Начала математического анализа		**36/2**		
	Содержание	18		
	1. Последовательности, способы задания и свойства. Предел последовательности. Предел функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.1. Предел последовательности и производная	2. Производные элементарных функций. Основные правила дифференцирования. Производная сложной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Геометрический и физический смысл производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Исследование функции с помощью производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 22. Вычисление производных функции с помощью формул и основных правил дифференцирования.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 23. Вычисление производных сложных функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03

	3. Практическое занятие № 24 Геометрический и механический смысл производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие №25. Исследование функции с помощью производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 26. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Первообразная и интеграл	**Содержание**	18		
	1. Определение первообразной. Интеграл.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Криволинейная трапеция. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02

				Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 27. Вычисление первообразной для данной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 28. Вычисление неопределенных интегралов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 29. Вычисление определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 30. Вычисление площадей плоских фигур.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 31. Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Геометрия		**44/4**		
Тема 3.1 Координаты и векторы	**Содержание**	10		
	1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Векторы в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02

				Зо 02.03
	3. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие № 32. Выполнение линейных операций над векторами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 33. Вычисление скалярного произведения векторов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание**	8		
	1. Аксиомы планиметрии и стереометрии.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность плоскостей.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 34. Определение расстояний между прямыми и плоскостями. Вычисление двугранных углов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. Многогранники	**Содержание**	12		
	1. Понятие многогранника. Свойства многогранников. Правильные многогранники	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Призма. Параллелепипед. Куб.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Пирамида. Усеченная пирамида.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие № 35 Вычисление площади поверхности многогранников	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 36 Вычисление объема многогранников.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 37. Построение сечений многогранников.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4. Тела и поверхности вращения	**Содержание**	14		
	1. Цилиндр.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Конус, усеченный конус.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Сфера. Шар.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие № 38. Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02

				Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 39. Вычисление площади поверхности и объёма конуса.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 40. Вычисление площади сферы и объёма шара.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 41. Решение практических задач на нахождение объемов и площадей поверхностей тел вращения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Комбинаторика и теория вероятностей		**4**		
Тема 4.1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	4		
	1. Основные понятия комбинаторики.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 42. Решение задач на перебор вариантов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание**	4		
	1. Основные понятия Теории вероятностей и математической статистики.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 43 Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Статистическая обработка информации.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**174**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики**,** оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образова-ния / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Из-дательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

2. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511840

3. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Профессиональное образо-вание). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная плат-форма Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489596

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости):

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное посо-бие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пе-рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490666

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное посо-бие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пе-рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

3. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515382

4. Далингер, В. А. Математика: задачи с модулем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04793-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515055

5. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514874

6. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514871

7. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515057

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; особенности социального и культурного; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023 год

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 «ООД.04 Иностранный язык»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 09.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Вводный курс		**42**		
Введение	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №1 Приветствие, прощание, представление	2	ОК 09	Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1. Описание человека. Общение с друзьями.	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		

Семья	Практическая работа №2 Правила чтения. Глагол to be Текст Рассказ о себе	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №3 Неопределенный артикль. Мои друзья	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №4 Определенный артикль. Закрепление лексики Мои друзья	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04

	Практическая работа №5 Множественное число существительных. Моя семья	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №6 Закрепление лексики. Оборот have (has) got. Моя семья	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №7 Притяжательный падеж существительных. Мои домашние обязанности	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента колледжа	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №8 Оборот there is (are) Моя квартира	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №9 Количественные числительные. Мой колледж	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №10 Арифметические действия. Мой рабочий день	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

	Практическая работа №11 Порядковые числительные. Даты. Мой рабочий день	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №12 Обозначения времени. Мои выходные	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. Хобби, досуг, путешествия	**Содержание**	**18**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		
	Практическая работа №13 Настоящее простое время	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

				Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №14 Предлоги времени. Мое свободное время	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №15 Местоимения. Притяжательные местоимения. Хобби	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №16 Театр и кино	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №17 Музеи	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №18 Путешествия	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

	Практическая работа №19 Степени сравнения прилагательных и наречий. Путешествия	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №20 Как спросить дорогу	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №21 Грамматические задания. Степени сравнения прилагательных и наречий	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основной курс		**74**		
	Содержание	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки	Практическая работа №22 Модальные глаголы	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическая работа №23 Спорт и здоровый образ жизни	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05

	Практическая работа №24 Олимпийские игры 2014 в Сочи	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическая работа №25 Спортивная жизнь в колледже	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическая работа №26 Герундий. В супермаркете	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05

	Практическая работа №27 Тематические диалоги В магазине	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическая работа №28 Оборот to be going to. Способы выражения будущего времени	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5. Обычаи и традиции России и англоговорящих стран	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		

	Практическая работа №29 Структура простого предложения. Лондон	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №30 Структура безличного предложения. Соединенные Штаты Америки. Вашингтон	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №31 Закрепление структур предложения. Россия	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04

	Практическая работа №32 Политическая система России	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Научно-технический прогресс	**Содержание**	22		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	Практическая работа №33 Охрана окружающей среды	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №34 Роль компьютеров и Интернета в современном мире	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №35 Прошедшее простое время правильных глаголов	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №36 Прошедшее простое время неправильных глаголов	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №37 Металлургическая промышленность Работа с текстом	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №38 Металлургическая промышленность Работа с лексикой	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №39 Наша работа на заводе	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №40 Металлы	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №41 Времена группы Continuous	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №42 Робототехника в промышленности	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №43 Времена группы Perfect	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Профессионально ориентированные темы	**Содержание**	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическая работа №44 Отраслевые выставки в России	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №45 Двигатели	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №46 Станки на заводе	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №47 Достижения и инновации в области науки и техники	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №48 Машины и механизмы	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	Практическая работа №49 Автомобильное производство	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №50 Промышленное оборудование	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8. Выдающиеся исторические события, личности и памятники России	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Практическая работа №51 Ломоносов – основатель первого Российского университета	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №52 Выдающийся русский ученый Менделеев	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №53 Основные этапы развития Российского государства	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №54 Страдательный залог группы Simple	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №55 Страдательный залог группы Continuous	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №56 Страдательный залог группы Perfect	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №57 Главные исторические памятники России	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №58 Главные исторические памятники Санкт-Петербурга. Дифференцированный зачет	1	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**116**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

12. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный

13. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва : КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07353-7. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

4. 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 (дата обращения: 11.01.2023).

5. 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 (дата обращения: 11.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513179 (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: 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.	**Аудирование:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. **Говорение:**	Оценка результатов выполнения практических работ.

	Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной	

	коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. **Чтение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в	

	основном соответствует программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.	
знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по специальности (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.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

	систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

2023 год

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 «ООД.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	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)		

ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	132
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Информационная деятельность человека		**18/2**		
Тема 1.1. Информатика. Информационное общество.	**Содержание**	**6**		
	1. Введение. Информатика как наука. Понятие информационного общества. Основные этапы развития черты информационного общества. Компьютеризация общества. Информационная культура человека. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1. Техника безопасности и правила работы применения компьютера. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01

	Практическая работа № 2. Информационные ресурсы общества. Государственные электронные сервисы и услуги.	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Деятельность в сети Интернет.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 3. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.01
	Практическая работа № 4. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.	2	ОК 02	Уо 02.04 Зо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 5. Законодательство, правовые нормы в области программного обеспечения, правонарушения в информационной сфере, меры и правовые нормы их предупреждения.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01

	Практическая работа № 6. Вредоносные программы и компьютерные вирусы, антивирусные программы.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Социальная информатика.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 7. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 8. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Информация и информационные процессы		**42/6**		
Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 9. Решение задач на определение количества информации и информационного объема сообщения.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Представление информации в системах счисления.	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 10 Перевод чисел из десятичной системы счисления в различные системы счисления.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Практическая работа № 11 Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Практическая работа № 12 Арифметика в системах счисления	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств,	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

математической логики.	Практическая работа № 13. Логические функции. Логические элементы компьютера. Законы алгебры логики.	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	Практическая работа № 14. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Математическое моделирование.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 15. Построение математических моделей по выбранной теме)	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 16. Виды и способы записи алгоритмических конструкций.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09

	Практическая работа № 17. Создание алгоритмических конструкций с условием и/или циклом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 18. Создание алгоритмических конструкций при решении математических задач	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Языки программирования.	**Содержание**	**22**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**		
	Практическая работа № 19. Решение линейных задач.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 20. Решение задач с безусловным переходом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 21. Решение задач с условным переходом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 22. Программирование циклов с указанным количеством повторений.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 23. Программирование циклов с предусловием и постусловием.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 24. Строковый тип данных.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 25. Логический тип данных.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09

	Практическая работа № 26. Одномерные массивы.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 27. Вычисление характеристик одномерных массивов.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 28. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования	4	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии		**8/2**		
Тема 3.1. Компьютерные сети.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 29. Принципы построения компьютерных сетей.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Разработка веб-сайтов.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 30. Веб-сайт. Веб-страница. Язык разметки HTML.	2	ОК 02	Уо 02.07 Уо 02.08

	Практическая работа № 31. Разработка и размещение веб-сайтов.	2	ОК 02	Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 32. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		**66/6**		
Тема 4.1. Возможности текстового редактора	**Содержание**	**20**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**		
	Практическая работа № 33. Текстовый процессор MS Word: возможности, интерфейс программы.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 34. Создание и форматирование нумерованных и маркированных списков.	2	ОК 02	Уо 02.06

	Практическая работа № 35. Создание и форматирование таблиц.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 36. Создание графических объектов.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 37. Работа с редактором формул.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 38. Структура документа. Создание разрывов и разделов. Оформление колонтитулов и сносок.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	Практическая работа № 39. Компьютерная верстка. Создание и форматирование многоколончатого документа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 40. Создание гипертекстового документа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 41. Создание комплексного документа.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	**Содержание**	**18**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		

	Практическая работа № 42. Табличный процессор MS Excel: возможности, интерфейс программы, типы данных, адресация, вставка формул, Мастер функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 43. Применение математических и статистических функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 44. Применение логических функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	Практическая работа № 45. Табулирование функции, построение графиков функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 46. Построение диаграмм.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 47. Решение уравнений. Создание вычислительных таблиц.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 48. Создание списков данных. Применение фильтров.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	Практическая работа № 49. Комплексное применение возможностей табличного процессора.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**8**		

Тема 4.3. Мультимедийные презентации.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 50. Программа для создания презентаций MS Power Point: этапы создания презентации, правила оформления презентация, эффекты анимации.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 02.06
	Практическая работа № 51. Создание презентации с управляющими кнопками.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 52. Создание электронной книги.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Базы данных и системы управления базами данных.	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа № 53. Программа MS Access: структура, интерфейс, основные объекты и типы данных.	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.06
	Практическая работа № 54. Этапы создания базы данных, конструирование структуры многотабличной базы данных.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Зо 02.02 Уо 01.09 Уо 02.06

	Практическая работа № 55. Создание многотабличной базы данных.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Практическая работа № 56. Обработка информации в многотабличной базе данных.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Компьютерные системы публикаций.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 57. Программа MS Publisher: структура, интерфейс, основные объекты. Виды и порядок создания публикаций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическая работа № 58. Создание публикаций по выбранной теме.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Компьютерная графика.	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 59. Графические редакторы: виды, возможности. Порядок создания изображений в графических редакторах.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07

	Практическая работа № 60. Применение возможностей растрового графического редактора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическая работа № 61. Применение возможностей векторного графического редактора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего:	**152**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

4. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл. – ISBN 978-5-4468-9973-9.

3.2.2. Основные электронные 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 (дата обращения: 16.01.2023).

2. 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 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. – 6-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 284 с. - (Профессиональное образование). – ISBN – 978-5-534-13236-6. - Текст: непосредственный.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 5-е изд., испр. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с. – ISBN – 978-5-4468-9943-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; 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 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;	Оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать	Оценка результатов выполнения практических работ.

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
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; 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	Оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не усвоивший основного	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
ъ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Механика и колебания		**20/2**		
Тема 1.1. Основы кинематики.	**Содержание**	**6**		
	1. Введение в предмет. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Входной контроль	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Тело отсчёта. Система отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Уравнения движения. Параметры вращательного движения и его применение в технике. Нормальное и тангенциальное ускорение	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическое занятие №1. Решение задач по кинематике. Уравнения движения.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Динамика	**Содержание**	**4**		
	1. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения. Сила Архимеда.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2. Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**6**		
	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2. Энергия и ее виды. Законы сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №3. Решение задач на законы сохранения	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Механические колебания	**Содержание**	**4**		
	1.Механические колебания. Характеристики колебаний. Гармонические колебания.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Распространение колебаний в упругой среде. Длина волны Звук и его характеристики. Ультразвук.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика		**16/2**		
Тема 2.1. Основы МКТ	**Содержание**	**6**		
	1.Основные положения МКТ. Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Изопроцессы. Газовые законы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №4. Алгоритм решения задач по молекулярной физике.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**6**		
	1.Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота в термодинамике	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.Адиабатный процесс. Принцип действия тепловых машин. Второе начало термодинамики.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №5. Тепловые двигатели. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния	**Содержание**	**4**		
	1. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №6. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы электродинамики		**30/6**		

Тема 3.1. Электростатика	**Содержание**	**6**		
	1.Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона. Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	1.Электроемкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №7. Электроёмкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Постоянный ток	**Содержание**	**10**		
	1.Законы постоянного тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	3.Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №8. Решение задачи на соединение проводников	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Практическое занятие №9. Проверка закона Ома для участка цепи	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3.	**Содержание**	**2**		

Ток в различных средах	1. Электролиты. Законы электролиза. Ток в вакууме. Вакуумные приборы. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	**6**		
	1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Сила Лоренца	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №10. Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3.5. Электромагнитное поле	**Содержание**	**6**		
	1. Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Цепи переменного тока. Характеристики переменного тока	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №11. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Оптика		**6**		
Тема 4.1. Оптика	**Содержание**	**4**		
	1.Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция и поляризация света	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №12. Законы отражения и преломления света.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Элементы квантовой физики		**12**		
Тема 5.1. Квантовая оптика	**Содержание**	**6**		
	1.Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Фотоэффект и его законы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическое занятие №13. Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Физика атома	**Содержание**	**6**		
	1.Строение атома. Опыты Резерфорда Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома. Модель атома Бора. Постулаты Бора.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Управляемые цепные реакции. Элементарные частицы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №14. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Элементы астрономии		**16**		
Тема 6.2.	**Содержание**	**10**		

Устройство Солнечной системы	1.История развития астрономии. Небесные координаты и звездные карты. Небесная механика (законы Кеплера).	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Планеты гиганты, планеты Земной группы, малые тела солнечной системы	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	3.Общие сведения о Солнце. Солнечная активность. Исследования солнечной системы	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №15. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Практическое занятие №16. *Малые тела Солнечной системы.*	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 6.2. Строение и Эволюция Вселенной	**Содержание**	**6**		
	1.Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики. Другие галактики. Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №17. Изучение физической природы звезд, виды звезд	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**118**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

5. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образовательных учреждений сред.проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. - 447 с. : ил. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012153 (дата обращения: 16.01.2023).

2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490599(дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

3. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сб. задач: учеб.пособие для образоват. учреждений сред. проф. образования/ В. Ф. Дмитриева . – М.: Академия, 2019. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. Астрономия. Базовый уровень. 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15616-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520560 (дата обращения: 17.01.2023).

5. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для вузов / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08244-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516078 (дата обращения: 17.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.	**Расчетные задачи** (практическая часть): – оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и правильно произведенный расчет. – оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. **Практические работы** - оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения математического диктанта. Оценка результатов контрольной работы. Оценка результатов проведенного экзамена.

	выполненных заданий от общего объема работы).	
уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	**Расчетные задачи** (практическая часть): – оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и правильно произведенный расчет. – оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. **Практические работы** - оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	Оценка результатов выполнения математического диктанта. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения экзаменационных заданий.

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023 год

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 «ООД.07 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	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		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Органическая химия		**34**		
Тема 1.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	**Содержание**	**2**		
	1.Теория химического строения А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения органических веществ. Введение в органическую химию.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники.	**Содержание**	**14**		
	1.Алканы. Строение. Виды изомерии. Номенклатура алканов. Физические и химические свойства и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	2.Алкены: Строение. Виды изомерии. Номенклатура алкенов. Физические и химические свойства и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03

	3.Алкадиены: свойства, применение. Структурные формулы алканов, алкенов и диеновых углеводородов. Номенклатура и изомерия основных предельных и непредельных углеводородов. Строение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	4.Виды изомерии. Номенклатура алкинов. Физические и химические свойства и применение. Виды изомерии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	5.Номенклатура. Физические и химические свойства и применение. Природные источники углеводородов. Нефть.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1. Изготовление моделей молекул органических веществ. Составление структурных формул углеводородов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Практическая работа № 2 Генетическая связь между классами углеводородов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание**	**8**		
	1.Альдегиды. Состав. Строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов. Жиры: свойства, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	3. Спирты. Фенолы.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	4. Углеводы.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения	**Содержание**	**10**		
	1.Амины. Аминокислоты. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
		2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Белки. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 3 Белки. Состав, строение, свойства, получение и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Практическая работа № 4 Генетическая связь между классами кислородсодержащих веществ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Общая и неорганическая химия		**34**		
Тема 2.1 Основные понятия и законы химии.	**Содержание**	**2**		
	1.Атом, молекула. Строение атома. Закон сохранения массы и энергии	2	ОК 02	Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.	**Содержание**	**4**		
	1.Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома.	2	ОК 02	Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

И.Менделеева и строение атома.	Практическая работа № 5 Составление электронных и графических формул атомов.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Строение вещества.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 6 Химическая связь.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Химические реакции.	**Содержание**	**4**		
	1.Типы уравнений ОВР. Составление окислительно-восстановительных реакций и их уравнивание методом электронного баланса.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 7 Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций**.**	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	**Содержание**	**18**		
	1.Оксиды. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Кислоты. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	3.Основания. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	4.Соли. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	5.Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Определение и формула скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость. Обратимые химические реакции. Условие наступления химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		

	Практическая работа № 8 Химические свойства оксидов.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа № 9 Химические свойства кислот. Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения кислот.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа№ 10 Химические свойства оснований. Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения оснований.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа. № 11 Генетическая связь между классами неорганических веществ.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 2.6. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	1. Составление ионных уравнений реакций. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Ионные реакции. Правила составления ионных уравнений реакций. Таблица растворимости солей, оснований и кислот в воде.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	2. Гидролиз солей. Электролиз. Случаи гидролиза солей: гидролиза нет, гидролиз по катиону и аниону, гидролиз по катиону, гидролиз по аниону. Электролиз. Использование процессов гидролиз и электролиза в быту и производстве.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Неорганическая химия		**10**		
Тема 3.1 Неметаллы	**Содержание**	**4**		
	1. Главная подгруппа VII группы ПСХЭ. Хлор, фтор, бром, иод. Свойства и получение неметаллов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных неметаллов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	2. Общая характеристика неметаллов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Металлы.	**Содержание**	**6**		

	1.Сплавы, их классификация. Значение и применение. Коррозия металлов, ее сущность. Виды коррозии металлов. Методы защиты от коррозии. Металлы главной и побочной подгрупп I, II, III группы Свойства и получение металлов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	2. Химические свойства металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа. № 12 Сплавы. Коррозия.	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**78**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля : учебник / [О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е. Е. Остроумова, С. А. Сладков] ; под ред. О.С.Габриеляна. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 384 с.

2 Химия : задачи и упражнения : учеб. пособие / Ю.М.Ерo-хин. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Белов, Г. В.* Термодинамика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Г. В. Белов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1 Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна «Химия». 8 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2019. — 109, [3] с.

2. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Габриелян, И.Г. Остроумов.—4-еизд.,стер.—М : Издательский центр «Академия», 2019. —272 с.,[8] с.цв.ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результата проведенного дифференцированного зачета.
уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию,	**Критерий оценки практической работы.** **Оценка «отлично»** выставляется за безошибочную практическую работу, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки по правилам техники безопасности. **Оценка «хорошо»** выставляется при наличии в практической работе 1-2	Оценка результатов выполнения практических работ.

необходимую для решения задачи и/или проблемы; - 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; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	заданий, выполненных с незначительными ошибками. **Оценка «удовлетворительно»** за практическую работу, в которой допущены содержательные ошибки по правилам техники безопасности (большинство предусмотренных работой заданий выполнено, 30% из них содержат ошибки). **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за практическую работу, в которой допущено более 4 ошибок; практическая работа содержит грубые ошибки.	

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2023 год

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 «ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	
практические занятия	6
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение. Учение о клетке		**6**		
Тема 1.1 Химическая организация клетки. Строение и функции клетки	**Содержание**	**2**		
	1.Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Клетка-элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица живых организмов. Неорганические и органические вещества в клетке. Клеточные органоиды	2	ОК 07	Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2	**Содержание**	**2**		
	1. Превращения энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Митоз и мейоз	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02

Обмен веществ в клетке. Жизненный цикл клетки	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Строение клетки	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 1. Сравнение строения животной и растительной клеток.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**4**		
Тема 2.1 Организм-единое целое. Многообразие организмов. Бесполое размножение. Митоз	**Содержание**	**2**		
	1.Размножение – важнейшее свойство организмов. Половое и бесполое размножение. Виды бесполого размножения. Митоз и его фазы. Эволюционная роль митоза.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Половое размножение. Мейоз. Эмбриональное и постэмбриональное развитие	**Содержание**	**2**		
	1.Гаметогенез. Мейоз и его стадии. Отличие мейоза от митоза. Конъюгация и кроссинговер. Биологический смысл мейоза, его эволюционное преимущество	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Основы генетики и селекции		**8**		
Тема 3.1 Понятие о генетике. Первый и второй законы Менделя.	**Содержание**	**2**		
	1.Возникновение генетики как науки. Наследственность и изменчивость – свойства живых организмов. Гены и их наследование. Взаимодействие генов. Фенотип и генотип.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02

	Закономерности наследования генов. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление признаков. Закон чистоты гамет. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Схема решения задач.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Третий закон Менделя. Решение задач	**Содержание**	**2**		
	1.Дигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Анализирующее скрещивание. Наследование генов, сцепленных с полом.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3 Генетика пола	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 2 Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4 Изменчивость. Построение вариационных кривых	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 3 Изучение изменчивости в человеческом обществе и у растений.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Происхождение жизни на земле. Эволюционное учение		**8**		
Тема 4.1	**Содержание**	**2**		

Гипотезы происхождения жизни. Химическая и биологическая эволюция	1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. Красные книги**.**	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2 Чарльз Дарвин об искусственном отборе. Естественный отбор	**Содержание**	**2**		
	1.История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Искусственный отбор и его формы. Борьба за существование и её формы. Естественный отбор – двигатель эволюционного процесса. Формы естественного отбора. Половой отбор.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3 Приспособленность организмов. Доказательство эволюции	**Содержание**	**2**		
	1. Приспособленность организмов основное условие продолжения рода в эволюции. Формы приспособленности. Мимикрия. Забота о потомстве.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.4	**Содержание**	**2**		

Главные направления и общие закономерности биологического процесса. Макро- и микроэволюция. Вид, его критерии и структура.	1.Представление о виде в основе эволюционного учения Дарвин. Репродуктивная изоляция – одна из важных характеристик вида. Морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический и географический критерии вида. Подвиды и популяции. Концепция вида, его критерии. Представление о виде в основе эволюционного учения Дарвин. Репродуктивная изоляция – одна из важных характеристик вида. Морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический и географический критерии вида. Подвиды и популяции	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Происхождение человека		**2**		
Тема 5.1 Гипотезы происхождения человека. Человеческие расы.	**Содержание**	**2**		
	1.Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Основы экологии		**4**		
Тема 6.1 Экологические факторы. Экосистемы. Устойчивость экосистем	**Содержание**	**2**		
	1.Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы их значения. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2 Биосфера. Круговороты веществ. Учение В. И. Вернадского Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы	**Содержание**	**2**		
	1.Биосфера - глобальная система. Роль живых организмов в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая рациональная природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей среде. Бережное отношение к биологическим объектам.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 7. Бионика		**2**		
Тема 7.1 Понятие бионики	**Содержание**	**2**		
	1.Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Использование для создания совершенных технических систем принципов функционирования живых организмов.	1	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего:	**34**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»**,** оснащенного в соответствии с п. 6.1.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общая биология : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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 (дата обращения: 25.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

2. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2014

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Оценка **«отлично»** выставляется за безошибочную практическую работу, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки по правилам техники безопасности. Оценка **«хорошо»** выставляется при наличии в практической работе 1-2 заданий, выполненных с незначительными ошибками.	Оценка результатов выполнения практических работ.

деятельности по специальности , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Оценка **«удовлетворительно»** за практическую работу, в которой допущены содержательные ошибки по правилам техники безопасности (большинство предусмотренных работой заданий выполнено, 30% из них содержат ошибки). Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за практическую работу, в которой допущено более 4 ошибок; практическая работа содержит грубые ошибки.	

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 год

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 «ООД.09 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования 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		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		**22**		
Тема 1.1. Мир в начале XX века.	**Содержание**	**4**		
	1. Введение в историю. Историческое знание, его достоверность и источники. Цивилизации, варианты их типологии. Факторы исторического развития. Российская история как часть мировой и европейской истории, её закономерности и особенности. Периодизация всемирной истории. Общественная роль и функции истории.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	2. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Влияние достижений научно-технического прогресса. Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Сунь Ятсен. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. М. Ганди.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	**Содержание**	**4**		

Россия в начале XX века.	1. Динамика промышленного развития. Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Внешняя политика. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты. Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа. Аграрная реформа, её цели, основное содержание, влияние на экономическое и социальное развитие России. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в 1910-1914 гг. Обострение внешнеполитической обстановки.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1. Промышленное развитие России в начале XX века.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Русская культура Серебряного века.	**Содержание**	**2**		
	1. Открытия в науке и технике. Русская философия. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Музыка. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 1.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.	1. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование Антанты и Тройственного союза, нарастание противоречий между ними. Колонии, зависимые страны и метрополии. Причины Первой мировой войны. Первая мировая война, её особенности и участники. Начало военных действий. Восточный фронт и его роль в войне. Основные сражения. Поражение Германии и её союзников. Власть и общество во время войны. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги войны.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2. Оценка политических, экономических, социальных и культурных последствий Первой мировой войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Россия в 1917 году.	**Содержание**	**4**		
	1. Причины революции. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие и его конец. Россия на пороге экономической катастрофы и распада.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Приход большевиков к власти в октябре 1917 года. В.И. Ленин. Формирование новых органов власти. Учредительное собрание и его разгон. Брестский мир, его условия, экономические и политические последствия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Гражданская война в России.	**Содержание**	**4**		
	1. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политическая ориентация, лозунги и реальные действия, социальная опора. Ход военных действий. Интервенция. Причины победы красных. Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», её причины, цели, содержание, последствия. Экономические, идеологические, культурные, психологические последствия и итоги Гражданской войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 3. Анализ итогов Гражданской войны как общенациональной катастрофы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)		**28**		
Тема 2.1. Западные страны в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Территориальные изменения после первой мировой войны. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе. Революция в Германии и Веймарская республика. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х гг. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. «Новый курс» Ф. Рузвельта и его результаты. Народный фронт во Франции.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Недемократические режимы в Европе	**Содержание**	**4**		
	1. Захват фашистами власти в Италии. Б. Муссолини. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер. Установление тоталитарного режима, причины его устойчивости. Создание и победа Народного фронта в Испании. Гражданская война в Испании.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 4. Анализ причин победы и результатов деятельности тоталитарных режимов в Европе.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Страны Востока в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Воздействие Первой мировой войны и российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции. М. Кемаль. Революция в Китае. Диктатура Чан Кайши и гражданская война в Китае. Кампания гражданского неповиновения в Индии. М. Ганди. Милитаризация Японии.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**2**		

Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-е гг.	1. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Японо-китайская война. Столкновения Японии и СССР. Политика «умиротворения агрессора». Мюнхенский договор.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Западная культура в первой половине XX века.	**Содержание**	**4**		
	1. Развитие науки. Формирование новых художественных направлений и школ. Реалистическое и модернистское искусства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Изобразительное искусство. Архитектура. Литература. Музыка. Театр. Развитие киноискусства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 2.6. Советское государство в 1920-е гг.	1. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж. Переход к новой экономической политике, её сущность. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало коллективизации сельского хозяйства и индустриализации.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 5. Социально-экономическое развитие страны в годы НЭПа.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. СССР в 1930-е гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Повседневная жизнь населения городов и деревень.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Борьба за дипломатическое признание советского государства. Отношения со странами Запада и Востока. Военный конфликт с Японией. Советско-германский договор о ненападении и секретный протокол.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 6. Основные направления и результаты внешней политики СССР в период между мировыми войнами.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Советская культура в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Образование и наука. Культурное разнообразие 1920-х годов. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Культура в 1930-е гг. Усиление идеологического контроля над духовной жизнью общества.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Вторая мировая война		**8**		

Тема 3.1. Первый период Второй мировой войны.	**Содержание**	**4**		
	1. Мир накануне войны. Планы сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Советско-финляндская война. Подготовка СССР и Германии к войне. Великая Отечественная война как определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения на первом этапе войны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США, боевые действия на Тихом океане.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 7. Причины и начало Второй мировой войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Второй период Второй мировой войны.	**Содержание**	**4**		
	1. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и её значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины. Советский тыл в годы войны. Открытие второго фронта в Европе. Разгром Германии. Советско-японская война. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 8. Ленинградская блокада.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Соревнование социальных систем. Современный мир.		**38**		
Тема 4.1. Мир после Второй мировой войны.	**Содержание**	**2**		
	1. Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Интересы СССР и США, Великобритании и Франции в Европе после войны. Создание ООН. Германский вопрос. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания» Трумэна. Начало «холодной войны». Образование организации североатлантического договора (НАТО). Корейская война как первый опыт «холодной войны». Берлинские кризисы. Суэцкий кризис.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Развитие научно-технической революции. Политика «новых рубежей» Дж. Кеннеди. Война во Вьетнаме и экономический кризис начала 1970-х гг. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. «Консервативная революция» Р. Рейгана. Экономический подъём при У. Клинтоне. Претензии США на мировое лидерство. США в начале XXI века.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Провозглашение Федеративной Республики Германии и Германской Демократической Республики. ФРГ и «План Маршалла». Успехи в экономическом развитии и превращение ФРГ в крупнейшую экономику Европы. Борьба между ХДС и СДПГ за политическое лидерство. К. Аденауэр. В. Брандт. Г. Коль. Объединение Германии. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, Италии. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, её причины, ход, последствия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Установление власти коммунистических сил. Начало социалистического строительства. Создание СЭВ. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии. И. Броз Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Движение «Солидарность» в Польше. Л. Валенса. «Бархатные революции». Свержение режима Н. Чаушеску в Румынии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 4.5. Страны Азии и Африки во второй половине XX – начале XXI вв.	1. Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире. Японское «экономическое чудо» и превращение Японии в одну из крупнейших экономик мира. Положение Китая после второй мировой войны: Раскол страны на коммунистический Север и гоминьдановский Юг. Образование КНР. Мао Цзедун. «Большой скачок» и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы Китая на современном этапе. «Азиатские тигры»: Южная Корея, Сингапур, Тайвань. Особый путь КНДР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании, особенности их развития. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 года. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и 1960-х гг. И. Ганди. Индо-пакистанские войны и образование Бангладеш. Успехи в развитии в начале XXI века. Исламская революция в Иране. Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Деколонизация Африки. ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Выбор путей развития. Помощь СССР развивающимся странам Африки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX века. Бразилия и Аргентина: между диктатурой и демократией. Х. Перон. «Левый поворот». Мексика. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Государственный переворот в Чили. С. Альенде и А. Пиночет. Сандинистская революция в Никарагуа. «Боливарианский социализм». У. Чавес.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.7. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**4**		
	1. Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Хрущёва в США. Карибский кризис. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Арабо-израильские войны. Политика разрядки. Война в Афганистане. Конец биполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9. Международные конфликты и кризисы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.8. Западная культура во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**4**		
	1. НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур. Крупнейшие научные открытия. Освоение космоса.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

	2. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Литература. Театр. Изобразительное искусство. Развитие кинематографа. Музыка. Массовая культура. Постмодернизм. Глобализация и национальные культуры.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.9. СССР в 1945-1953 гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Преодоление последствий войны. Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество: противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Апогей сталинизма. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. «Ленинградское дело».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10. СССР в период позднего сталинизма. Социально-экономические и социально-культурные особенности эпохи.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**2**		

Тема 4.10. СССР в 1953-1964 гг.	1. Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущёва. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика. Усиление негативных явлений в экономике. Выступление населения. Противоречия внутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.11. СССР в 1965-1985 гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика. Причины усиления недовольства населения. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Политика разрядки международной напряжённости. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 11. Особенности социально-экономического развития и духовной жизни СССР в 1965-1985 гг.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 4.12. СССР в 1985-1991 гг.	1. Перестройка в СССР и её воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и её неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Политика гласности и её последствия. Изменения в общественном сознании. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Роспуск ОВД. Августовские события 1991 года. Распад СССР и конец «холодной войны». Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 12. Социально-экономические и социально-культурные проблемы «перестройки». Причины распада СССР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.13. Советская культура в 1945-1991 гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Этапы развития духовной жизни советского и российского общества второй половины XX века. Развитие культуры в послевоенные годы. Советская культура в конце 1950-х – 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель». Литература. Театр, его общественное звучание. Кинематограф. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 – 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 5. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.		**3**		
Тема 5.1. РФ в 1992-1999 гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Формирование российской государственности. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. РФ в начале XXI века.	**Содержание**	**1**		
	1. Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. В.В. Путин. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Государственная политика в условиях экономического кризиса и пути его преодоления.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**100**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-4468-8404-9. – Текст: непосредственный.

2. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

3. 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.

4. 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

5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-004507-8

6. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. 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

3. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва, Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. —– 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

2. 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.

3. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности .	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов устного собеседования по теоретическому материалу. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

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; - организовывать работу коллектива и команды; - описывать значимость своей специальности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023 год

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 «ООД.10 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Человек и общество		**12**		
Тема 1.1. Общество как сложная система	**Содержание**	**2**		
	1.Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	**Содержание**	**2**		
	1.Философские представления о социальных качествах человека. Человек: индивид, индивидуальность, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Формирование характера, учёт особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01

	Социализация личности. Самосознание и социальное поведение.			
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Познание. Цивилизация и её развитие	**Содержание**	**4**		
	1.Проблема познаваемости мира. Чувственное и логическое познание. Понятие истины, её критерии. Виды человеческих знаний. Основные особенности научного познания. Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №1. Оценка процесса познания	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**		
	1.Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02

				Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа № 2. Глобальные проблемы человечества	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Духовная культура личности и общества		**10**		
Тема 2.1 Культура личности и общества	**Содержание**	**2**		
	1.Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, её значение в общественной жизни. Культура народная, массовая, элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодёжной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учёбы, поведения в обществе. Этикет.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Образование и наука	**Содержание**	**2**		
	1.Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Профессиональное образование. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда учёного, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность учёного перед обществом.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Религия и искусство как элементы духовной культуры	**Содержание**	**2**		
	1. Особенности религии как формы мировоззрения. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Нравственность и её роль в жизни общества	**Содержание**	**2**		
	1.Особенности нравственности как формы общественного сознания и регулятора общественных отношений. Нравственные нормы и ихвиды. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Нравственный самоконтроль личности. Нравственный идеал.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5 Мировоззрение и его роль в человеческой жизни	**Содержание**	**2**		
	1. Мировоззрение и его структура. Формирование мировоззрения. Типы мировоззрения. Идеологическая борьба в современном мире. Значимость мировоззрения в жизни людей.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Экономика как сфера жизни общества		**14**		
Тема 3.1 Экономика и её роль в жизни общества. Экономические системы и модели общества	**Содержание**	**2**		
	1. Экономика как система хозяйства и её задачи. Главные вопросы экономики. Факторы производства. Структура современной экономики. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. Характеристики экономических систем. Плановая и рыночная экономики.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Рыночная экономика и её особенности	**Содержание**	**4**		
	1. Сущность рынка и рыночные отношения. Виды рынков. Сущность рынка. Функции рынка. Виды рынков. Товар и товарное производство. Спрос и предложение. Факторы спроса и предложения. Законы спроса и предложения. Рыночное равновесие.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №3 Описание основного закона рынка	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3	**Содержание**	**2**		

Основные виды предприятий и их деятельность	1. Организационно-правовые формы предприятий. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Роль государства в экономике. Основные проблемы экономики России	**Содержание**	**2**		
	1. Основные функции государства в экономике. Виды налогов. Государственные расходы. ВВП и его структура. Государственный бюджет. Особенности современной экономики России, ее экономические институты Основные проблемы современной рыночной экономики России. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Пути решения основных экономических проблем.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 Рынок труда и без-работица	**Содержание**	**4**		
	1. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы и её причины. Виды	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01

	безработицы. Социально-экономические последствия. Государственная политика в области занятости. Стабилизация рынка труда в России.			Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №4 Анализ занятости и безработицы	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Социальные отношения в обществе		**10**		
Тема 4.1 Социальные общности людей	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие о социальных общностях и группах людей. Признаки социальной общности. Появление социальных групп. Виды социальных групп. Социальная структура общества.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.2 Семья и брак	**Содержание**	**2**		
	1.Семья как малая социальная группа. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Нации и национальные отношения	**Содержание**	**2**		
	1.Этнические общности и их развитие. Нация как устойчивая этническая общность людей и её признаки. Формирование наций. Межнациональные отношения: дружба, партнёрство, вражда. Национализм. Межнациональные отношения в современной России.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Социальные нормы в обществе. Социальные	**Содержание**	**4**		
	1.Виды социальных норм, их характеристика. Виды социальных санкций, их характеристика.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

конфликты и пути их разрешения	Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Субъекты конфликтов. Позитивные и негативные функции социального конфликта. Структура социального конфликта. Способы разрешения социальных конфликтов.			Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №5 Описание и анализ социальных конфликтов	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Политическая сфера общества		**16**		
Тема 5.1 Политическая власть и политическая система общества	**Содержание**	**4**		
	1.Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Подсистемы политической системы. Институты парламентаризма; исполнительной власти; государственной службы; главы государства; судопроизводства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №6. Анализ сущности политической власти и структуры политической системы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Государство как основной институт политической системы. Государственное устройство РФ	**Содержание**	**2**		
	1. Государство как главный элемент политической системы общества. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Конституция РФ о государственном устройстве. Условия формирования демократических институтов и традиций в РФ. Правовое государство, понятие и признаки. Права и полномочия субъектов РФ.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3 Политическая культура личности и общества. Политическая деятельность и субъекты политики	**Содержание**	**2**		
	1. Признаки политической культуры. Политическое сознание и поведение. Функции политической культуры. Типы политической культуры. Политический статус личности. Политическая деятельность и её типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5.4 Избирательная система	**Содержание**	**4**		
	1. Избирательное право. Принципы избирательного права. Стадии процесса выборов. Электорат. Избирательные системы. Мажоритарная и пропорциональная системы. Смешанные избирательные системы. Этапы избирательного процесса.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №7 Оценка избирательного права и избирательных систем	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5 Политическая элита и политическое лидерство	**Содержание**	**2**		
	1. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6 Роль СМИ в политической жизни общества	**Содержание**	**2**		
	1. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Влияние СМИ на позиции избирателя во время предвыборных кампаний. Характер информации, распространяемой по каналам СМИ.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 6. Право и правовые отношения		**16**		
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	**Содержание**	**2**		
	1.Право в системе социальных норм. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Правовые отношения. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2 Правовая ответственность граждан	**Содержание**	**2**		
	1.Признаки юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3 Основы конституционного строя РФ	**Содержание**	**2**		
	1.Признаки юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4 Основные конституционные права и свободы граждан РФ	**Содержание**	**2**		
	1.Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.5 Гражданское право и гражданские право-отношения	**Содержание**	**4**		
	1.Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №8 Характеристика особенностей гражданского права	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 6.6 Трудовое право и трудовые право-отношения	**Содержание**	**3**		
	1. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**1**		
	Практическая работа №9 Анализ и описание трудового права	1	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего		**78**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание: учебник для СПО / В. И. Купцов [и др.]; под ред. В. И. Купцова. — Москва: Юрайт, 2020. — 242 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520292 (дата обращения: 18.02.2023).

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 (дата обращения: 18.02.2023).

2. Обществознание (базовый уровень). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15637-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520548 (дата обращения: 18.02.2023).

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

3.2.3. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Уметь: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	Отметка **«отлично»** Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Отметка **«хорошо»** Практическая работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.	Оценка результатов выполнения практических работ.

	Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы. Отметка **«удовлетворительно»** Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами. Отметка **«неудовлетворительно»** Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.	

Приложение 3.11
К ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

2023 год

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 «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью образовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 07.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая характеристика мира		**16**		
Тема 1.1. Политическое устройство мира.	**Содержание**	**4**		
	1. Современная политическая карта мира. Обозначение на карте стран, лидирующих по численности населения и площади. Государственное устройство мира. Экономическая типология стран.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 1. Группировка стран по площади и численности.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.2. Природные ресурсы мира.	**Содержание**	**2**		
	1.Взаимодействие общества и географической среды. Классификация природных ресурсов. Виды природных ресурсов.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.3. Население мира	**Содержание**	**4**		
	1.Численность и воспроизводство населения. Демографическая политика. Качество жизни населения. Трудовые ресурсы и занятость населения. Расовый, этнический и религиозный состав населения. Миграция населения.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 2. Определение демографической ситуации в странах и регионах.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.4. Мировое хозяйство.	**Содержание**	**6**		
	1. Мировая экономика. Современные особенности развития мировой экономики. Сельское и лесное хозяйство. Горнодобывающая промышленность.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	2.География отраслей первичной сферы мирового хозяйства География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	3.Определение основных направлений международной торговли; факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 2. Региональная экономическая и социальная география мира.		**12**		
Тема 2.1. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Зарубежной Европы. Субрегионы Зарубежной Европы. Германия. Великобритания. Сравнительная характеристика субрегионов Зарубежной Европы.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.2. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Зарубежной Азии. Япония. Китай. Индия.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.3. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Африки. Северная Африка. Тропическая Африка. Южно-Африканская Республика.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.4.	**Содержание**	**2**		

Общая характеристика населения и хозяйства стран Северной и Латинской Америки.	1.Характеристика стран Северной Америки. США. Отрасли США. Характеристика стран Латинской Америки. Бразилия. Мексика.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.5. Общая характеристика населения и хозяйства Австралии и Океании.	**Содержание**	**4**		
	1. Характеристика Австралии и Океании.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 3. Семинар: Европейская колонизация и ее последствия	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 3. Россия в современном мире		**8**		
Тема 3.1 Географическое, геополитическое и геоэкономическое положение России.	**Содержание**	**8**		
	1. Россия на политической карте мира.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	2. Роль России в мировом хозяйстве.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	3.Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01

				Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 4. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в современном мире.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества		**3**		
Тема 4.1. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.	**Содержание**	**3**		
	1. Глобальные проблемы человечества, возможные их пути решения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическая работа 5. Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, анализ проблем. Выявление и оценка важнейших событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества.	1	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**40**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530520

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев, А. А. Удивительная география : учебное пособие / А. А. Григорьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07232-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516554

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт **urait.ru**

Медиаматериалы

1. Геоинформационные системы // Инфоурок — https://youtu.be/TnXPfEfABs8
2. Россия — не большая // Графики и жизнь — https://youtu.be/Gl_9K6To9eU
3. Влияние международных отношений на политическую карту мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/n_OhNs1QOS8
4. Государственный строй стран мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/SOdztyliwxg
5. Численность и воспроизводство населения // InternetUrok.ru — https://youtu.be/-OBlUI5y88M
6. Размещение и миграции населения // InternetUrok.ru — https://youtu.be/WczqajV-YDU
7. Городское и сельское население // InternetUrok.ru — https://youtu.be/viGsJ6wlIBU
8. Человеческие расы и их происхождение // Видеоуроки в Интернет — https://youtu.be/SV14aY9MO5I

9. География религий // InternetUrok.ru — https://youtu.be/Berozim9RoE
10. Земельные, водные, биологические ресурсы планеты // InternetUrok.ru — https://youtu.be/zaepZR80OSs
11. Отраслевая структура мирового хозяйства // InternetUrok.ru — https://youtu.be/ZmvgTTthK7Q
12. География мирового сельского хозяйства: растениеводство // InternetUrok.ru — https://youtu.be/SpTtXWElArI
13. Горнодобывающая промышленность и металлургия мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/knK-BNYgWYc
14. География мирового транспорта // InternetUrok.ru — https://youtu.be/uqgf8oE37hE
15. Мировые финансовые центры // InternetUrok.ru — https://youtu.be/Q2L6xH41IiY
16. Основы рационального природопользования // Видеоуроки в Интернет — https://youtu.be/tMb_aSgnP1A
17. Россия глазами иностранцев // Arzamas — https://youtu.be/bS4gAjMX4L4
18. История России в демографических пирамидах: 1897–2036 // Графики и жизнь — https://youtu.be/CGfNZiCWW7c
19. Самая быстрая история русского искусства XX века // Arzamas — https://youtu.be/tDxrdnk4e5g
20. Германия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/TDQaTTmmbOs
21. Южная Европа: Италия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/bYfOtWl-VPw
22. Великобритания // InternetUrok.ru — https://youtu.be/mV3CcpEtuzs
23. Еда, наряды и традиции современных жителей Аравийского полуострова // Кунсткамера — https://youtu.be/FKiTcaDe7L4
24. Политическая карта Зарубежной Азии // InternetUrok.ru — https://youtu.be/X3rRdhowkv0
25. Юго-Восточная Азия: новые индустриальные страны // InternetUrok.ru — https://youtu.be/H7KLYrRQ6Q4
26. Избранный народ // Philoso FAQ — https://youtu.be/qvRASmvc2rI
27. Турция: социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/_s6NyF98rWM
28. Индия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/TOm5iuKaU5s
29. Культура Древнего Китая // Igor Aleynikov - Уроки истории Питона Каа — https://youtu.be/GEvoSFwfG5w
30. Япония // InternetUrok.ru — https://youtu.be/77BLNnuXUOA
31. Краткая история традиционного японского меча // Кунсткамера — https://youtu.be/yR12h2Nc7u8
32. Японский этикет // Arzamas — https://youtu.be/W14OuRCP9E8
33. Индонезия // Кунсткамера — https://youtu.be/zJAlb9gMXUo
34. Природно-ресурсный потенциал Африки // InternetUrok.ru — https://youtu.be/o2A92O4xK7g
35. Канада. Социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/-NfZlwdZRUM
36. США. Территория, границы, природно-ресурсный потенциал // InternetUrok.ru — https://youtu.be/sQ5llAjUoig
37. Ведущие отрасли хозяйства США // InternetUrok.ru — https://youtu.be/KUZ-413jS00
38. Экономико-географическое районирование США // InternetUrok.ru — https://youtu.be/9OSulX92g8Y

39. Общая характеристика хозяйства Латинской Америки // InternetUrok.ru — https://youtu.be/wI0190O_OCY

40. Аргентина! Интересные факты о стране! // Страны мира — https://youtu.be/5MmcGEe_JL0

41. Бразилия. Социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/InSEHX02I7I

42. Бразилия: интересные факты // Страны мира — https://youtu.be/_0Vi7zc90so

43. Общий обзор Океании // InternetUrok.ru — https://youtu.be/ebF-veuuz0s

44. Общий экономико-географический обзор Австралии // InternetUrok.ru — https://youtu.be/AU086exXEh4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - основные направления изменения климатических условий региона.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»**	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

	заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - соблюдать нормы экологической безопасности; - организовать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий.	Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, использует в ответе материал справочной литературы, правильно обосновывает принятое решение. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного	Оценка результатов выполнения практических работ.

	материала. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023 год

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 «ООД.12 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы физической культуры		**2**		
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	**Содержание**	**2**		
	1.Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		**18**		
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа №1. Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Техника беговых упражнений	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01

	Практическая работа №2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №3. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №4. Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №5. Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №7 Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Бег на средние дистанции.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01

	Практическая работа №8 Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №9 Техника метания гранаты. Выполнение контрольного норматива: Совершенствование техники бега на средние дистанции. Зачет.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Баскетбол		**18**		
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №10 Техника безопасности на занятия баскетболом. Техника выполнения ведения мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №11 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	6	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №12 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Контрольный норматив- штрафной бросок.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Техника Выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа №13 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №14 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №15 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №16 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием. Зачет	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Лыжная подготовка *Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой*		**14**		
Тема 4.1. Лыжная подготовка	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		

	Практическая работа №17 Техника безопасности на занятия по лыжной подготовке	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №18 Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №19 Полуконьковый и коньковый ход	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №20 Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Лыжная подготовка	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		

	Практическая работа №21 Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №22 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №23 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Волейбол		**18**		
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и	**Содержание**	**18**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		

нижней передач двумя руками	Практическая работа №24 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, совершенствовать технику передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №25 Подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №26 Нападающий удар. Блокировка нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №27 Подачи мяча: верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №28 Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №29 Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после	6	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Атлетическая гимнастика		**6**		
Тема 6.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №30 Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастики. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа №31 Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Прыжковые упражнения	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №32 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		**10**		
Тема 2.3. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №33 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа №34 Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №35 Техника бега по пересеченной местности (равно-мерный, переменный, повторный шаг)	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №36 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №37 Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5 Волейбол		**16**		
	Содержание	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
Тема 5.2. Техника прямого нападающего удара Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Практическая работа №38 Отработка техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №39 Совершенствование техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №40 Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №41 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №42 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №43 Учебная игра с применением изученных положений.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 Баскетбол		**16**		
Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №44 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №45 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №46 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, контрольный норматив выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №47 Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №48 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №49 Развитие скоростно-силовых качеств. Дифференцированный зачет.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего		**118**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.2. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образо-вания / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

2. Физическая культура : 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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517442 (дата обращения: 18.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

3.2.4. Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020

ЭБС «ЮРАЙТ»

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения.	Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.	Фронтальный устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.
уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	**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, жонглированиие) 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	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.

	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. **Лыжная подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 год

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 «ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

4.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 08.

5.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности ;
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни.
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.		**24**		
Тема 1.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	**Содержание**	**4**		
	1. Актуальность изучения дисциплины ОБЖ, цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
	2. Основы здорового образа жизни. Общие понятия о здоровье и ЗОЖ. Составляющие здоровья. Виды здоровья. Основные критерии нормального здоровья человека. Факторы, формирующие здоровье.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 1.2. Основные положения организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.	**Содержание**	**4**		
	1 Понятие рациональное питание. Законы рационального питания. Энергетический баланс. Вред продуктов быстрого питания (фастфуд, газировка и т.д.)	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1 «Гигиенические основы рационального питания»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.3. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятия двигательная активность, физическая культура и спорт, хорошая физическая форма. Закаливание организма и его влияние на здоровье. Основные принципы и методы закаливания.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2 Понятия двигательная активность, физическая культура и спорт, хорошая физическая форма. Закаливание организма и его влияние на здоровье. Основные принципы и методы закаливания.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 1.4. Личная гигиена и здоровье человека.	**Содержание**	**2**		
	1. Режим дня и общая личная гигиена студента. Биологические ритмы человека. Чередование умственной и физической деятельности. Понятие личная гигиена. Правила общей и личной гигиены: чистота тела, нательного и постельного белья, обуви, жилища.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.5. Вредные привычки и их профилактика.	**Содержание**	**2**		
	1.Понятие «вредные привычки». Табачный дым и его составные части. Пассивное курение. Опасность курения в подростковом возрасте. Закон РФ о запрете курения. Понятие алкоголизм. Воздействие алкоголя на организм человека. Социальные последствия употребления алкоголя. Наркомания и токсикомания. Социальные последствия и опасность пристрастия к наркотикам. Виды ответственности за хранение и употребление наркотических веществ.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.6.	**Содержание**	**2**		

Личная безопасность в повседневной жизни.	1. Понятие хулиганство и вандализм. Правила безопасного поведения в местах повышенной криминогенной опасностью: на рынке, на стадионе, на вокзале, в метро. Опасные ситуации в повседневной жизнедеятельности: при встрече с незнакомцами на улице, в общественном транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.7. Семья в современном обществе.	**Содержание**	**2**		
	1. Правовые основы взаимоотношения полов Понятия семья и брак Условия и порядок заключения и расторжения брака. Основные функции семьи. Права и обязанности родителей. Политика государства РФ по поддержке семьи.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.8. Правила и безопасность дорожного движения.	**Содержание**	**4**		
	1. Зоны повышенной опасности на дороге. Правила безопасности движения пешеходов, велосипедистов и пассажиров. Безопасность человека на железнодорожном транспорте.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа №3. «Тестирование по разделу Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья».	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.		**10**		
Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятия чрезвычайная ситуация, аварии, катастрофа. Виды катастроф. Чрезвычайные ситуации по природе возникновения. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения. Характеристики ЧС природного и техногенного характера. Модели поведения при ЧС.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданская оборона (ГОЧС).	**Содержание**	**2**		
	1. История создания и развития РСЧС. Понятие РСЧС. Цели и задачи РСЧС и МЧС России. Структура и режимы функционирования РСЧС. Права и обязанности граждан России в условиях чрезвычайных ситуаций. История создания гражданской обороны в России. Понятие гражданская оборона (ГО). Структура, цели и задачи ГО России.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.3. Современные средства поражения и их поражающие факторы.	**Содержание**	**2**		
	1. Классификация оружия массового поражения. Ядерное оружие Химическое оружие. Биологическое оружие. Поражающие факторы. Нетрадиционные средства поражения.	2	ОК 06	Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.4. Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применении современных средств поражения.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Оповещение и информирование населения об опасностях. Эвакуация и рассредоточение населения в условиях ЧС. Виды защитных сооружений и правила поведения в них (СКЗ).	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

безопасности граждан.	Практическая работа №5 Государственная противопожарная служба. Полиция Российской Федерации. Служба скорой медицинской помощи. Тестирование по разделу 2 «Государственная система обеспечения безопасности населения»	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.		**26**		
Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание**	**2**		
	1. Вооруженные Силы Московского государства. Военная реформа Ивана Грозного. Создание регулярной армии при Петре I. Реформы Вооруженных Сил, проводимые в СССР. Реформы ВС РФ, проводимые на современном этапе. Понятие Вооруженные Силы. Функции и задачи современных ВС РФ.	2	ОК 06	Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятия Вид Вооруженных Сил, Род войск. Сухопутные войска РФ. Воздушно-космические Силы. Военно-морской флот РФ. Отдельные рода войск ВС РФ. Тыл Вооруженных Сил РФ. Войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Специальные войска.	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа №6 Составление схемы «Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.»	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.3. Воинская обязанность.	**Содержание**	**2**		
	1. Основные понятия о воинской обязанности: воинская обязанность, воинский учет, мобилизация, военное положение, военное время. Организация воинского учета и первоначальная постановка на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.4. Призыв на военную службу.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие военная служба. Порядок призыва на военную службу. Вручение повестки. Уклонение от призыва на военную службу. Категории годности к военной службе. Освобождение от призыва на военную службу. Предоставление отсрочки от призыва. Организация работы сборного пункта.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 3.5. Прохождение военной службы.	**Содержание**	**4**		
	1. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Статус военнослужащего.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №7 Воинские звания. Военная форма и знаки отличия.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.6. Правовые основы военной службы.	**Содержание**	**2**		
	1. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Права военнослужащих. Правовая защита военнослужащих и членов их семей. Виды ответственности, установленные для военнослужащих. Правовые документы, устанавливающие права и обязанности военнослужащих.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
	Содержание	**4**		

Тема 3.7. Военнослужащий-защитник своего Отечества.	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина и ответственность.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 8 «Назначение, боевые свойства и устройство автомата Калашникова (АК-74). Неполная разборка и сборка».	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.8. Офицер Российской Армии.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие офицерский состав. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации: военно-учебные заведения, условия приема, организация учебного процесса.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.9.	**Содержание**	**4**		

Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации	1. Понятие воинские традиции и их подразделение. Патриотизм и верность воинскому долгу. Символы воинской чести: боевое знамя, награды за воинские отличия и заслуги в бою и на военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Тестирование по разделу 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность».	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 4. Основы медицинских знаний.		**18**		
Тема 4.1. Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	**Содержание**	**12**		
	1. Понятие первая помощь. Общие принципы оказания первой помощи.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	Понятие рана. Виды ран. Первая помощь при ранении. Понятие повязка. Правила наложения повязок.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Понятие кровотечение. Виды и признаки кровотечений. Правила остановки венозного и артериального кровотечений: наложение давящей повязки и жгута- закрутки. Первая помощь при капиллярном кровотечении.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Понятие травма, травматический шок. Виды и признаки травмы. Первая помощь при ушибе, растяжении, вывихе, переломе. Понятие иммобилизация, шина. Виды шин.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	Первая помощь при травме головы, груди, живота. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего. Наложение повязок на область головы, груди, живота.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Первая помощь при травме позвоночника. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 4.2.	**Содержание**	**2**		

Первая помощь при отсутствии сознания, острой сердечной недостаточности и инсульте.	1. Понятие о обмороке, сердечной недостаточности, инсульте. Признаки обморока, инфаркта, инсульта. Правила оказания первой помощи при обмороке, острой сердечной недостаточности (инфаркте) и инсульте.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 4.3. Первая помощь при остановке дыхания и сердца.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие терминальное состоянии, клиническая и биологическая смерть, реанимационные мероприятия. Признаки клинической и биологической смерти. Удаление инородного тела из дыхательных путей у человека в сознании и без сознания. Проведение ИВЛ и непрямого массажа сердца.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		

	Практическая работа № 10 Обобщение пройденного материала. Тестирование по разделам: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность; основы медицинских знаний; Решение ситуационных задач; Индивидуальный опрос.	1	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа студентов			
Промежуточная аттестация		**1**		
	Всего:	**78**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бондин В.И., Семехин Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - М. «Инфра-М» Академцентр, 2020
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А «Основы безопасности жизнедеятельности» - М., Академия, 2021;

3.2.2. Основные электронные издания

14. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513803 (дата обращения: 17.02.2023).
15. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 634 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15640-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520561 (дата обращения: 17.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

5. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
6. Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»;
7. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
8. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
9. Федеральный закон от 31.05.1996 N 61-ФЗ «Об обороне»;
10. Федеральный закон от 13.03.1995 N 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»;
11. Федеральный закон от 25.07.2022 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»;
12. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; - средства профилактики перенапряжения.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Уметь: - описывать значимость своей специальности; - 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.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 3.14
К ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Введение в специальность

2023 год

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
«ООД.14 Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Введение в специальность является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2.

2.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.07	Выбирать основные и вспомогательные элементы, способы реализации технологического процесса	З 1.1.09	Основные положения и понятия машиностроительного производства
	У 1.1.08	Применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования	З 1.1.10	Принципы и методологию проектирования технологических процессов
ПК 2.2.	У 2.2.03	Способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования	З 2.2.07	Основные источники информации для проведения работ по техническому обслуживанию технологического и промышленного оборудования
	У 2.2.04	Выбирать средства технологического оснащения процесса изготовления детали и проведения работ по обслуживанию технологического оборудования		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации.	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации.	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

				профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	34
индивидуальный проект	38
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение		**34/12**		
Тема 1.1 Система подготовки техников-технологов в учреждениях СПО	**Содержание**	**6**		
	Введение. Знакомство с АМК. Система профессионального образования в России. Система подготовки техников- технологов в учреждениях СПО. Учебный план подготовки техников-технологов в учреждениях СПО. Рекомендации по изучению «Методических указаний по исполнению единых требований к оформлению письменных работ» Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 09.03 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1 Знакомство с информационно-образовательным порталом MOODL системой дистанционного обучения АМК. Знакомство с библиотекой, алгоритмом работы с картотеками.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 09.03 Уо 09.05
	Практическая работа № 2 Творческая групповая работа, создание стен газет «Моя будущая профессия» Формирование творческих групп.	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.02 Зо 09.01

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 История развития машиностроения	**Содержание**	**2**		
	Машиностроение – двигатель прогресса. История развития машиностроения Развитие науки в области машиностроения. Школы отечественного машиностроения. Русские ученые, внесшие свой вклад в развитие машиностроения	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.09 З 1.1.10 Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Отрасли машиностроения	**Содержание**	**10**		
	Краткая характеристика современных машиностроительных производств. Отрасли машиностроения. Производственная структура машиностроительного предприятия. Типы предприятий. Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности Сущность и социальная значимость специальности Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.09 Уо 03.02 Зо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 3 Экскурсия на ПАО «Кировский завод» (музей)	8	ПК 2.2. ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.2.07 У 2.2.03
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 2. Основы машиностроительного черчения и индивидуальное проектирование		**66**		
Тема 2.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание**	**12**		
	1. История развития черчения. Основные понятия. ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов Основные правила оформления чертежей. ЕСКД. Форматы. Линии чертежа. Рамка чертежа Основная надпись чертежа. Требования ГОСТ 2.104-2006	2	ПК 2.2. ОК 01 ОК 09	З 2.2.07 У 2.2.04 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.02 Зо 09.01
	2. Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания. Основные положения ГОСТ 2.304-81	2	ПК 2.2. ОК 02 ОК 03	У 2.2.03 Зо 02.02 Уо 03.02

	3. Масштабы, используемые в машиностроении. Основные требования ГОСТ 2.302-68 Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	З 2.2.07 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №1. Рамка чертежа Основная надпись чертежа.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 09	У 1.1.07 У 1.1.08 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа № 2. Заполнение рамки чертежным шрифтом	2	ПК 1.1 ОК 01	У 1.1.07 У 1.1.08 Уо 01.01 Уо 01.04
	Практическая работа № 3. Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.03 У 2.2.04 Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Геометрические построения	**Содержание**	**8**		
	1. Проведение перпендикуляра. Деление отрезков и углов. Деление окружностей на равные части и построение	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	З 2.2.07 Зо 03.02 Зо 02.02

	правильных вписанных многоугольников с использованием чертежных инструментов. Сопряжения. Основные понятия. Сопряжение двух прямых. Сопряжение окружности и прямой.			Зо 02.02
	2. Сопряжение внутренне и внешнее. Вычерчивание контура деталей. Правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части. Построение уклона, конусности	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	З 2.2.07 Зо 03.02 Зо 02.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 4. Практическое применение геометрических построений	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	У 2.2.04 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа № 5. Вычерчивание контура деталей	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	У2.2.04 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**8**		

Тема 2.3. Основы начертательной геометрии	Прямоугольное проецирование. Основные понятия и определения. Основы построения изображений. Центральное и параллельное проецирование. Плоскость проекции. Проекции отрезка, прямой, плоской фигуры Комплексный чертеж предмета. Основные виды. Проекции геометрических тел.	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.10 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	2. Аксонометрические проекции. Назначение и виды аксонометрических проекций. Правила выполнения аксонометрических проекций. Построение многоугольника и окружности в изометрической проекции Проекционное черчение. Основные понятия. Построение проекций моделей Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели.	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	З 2.2.07 Уо 03.02 Зо 02.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 6. Прямоугольное проецирование	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.10 У 1.1.08 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа № 7. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 2.4. Машиностроительное черчение	**Содержание**	**12**		
	1. Виды в машиностроении. Основные виды. Дополнительные и местные виды. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	У 2.2.03 З 2.2.07 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	2. Разрезы. Классификация разрезов. Простые и сложные, местные разрезы. Размещение разрезов на чертеже. Обозначение разрезов на чертежах. Сечения. Классификация сечений: наложенные и вынесенные. Правила выполнения сечений на чертежах.	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	У 2.2.03 З 2.2.07 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	3. Разъёмные и неразъёмные соединения. Понятие о разъёмных и неразъёмных соединениях. Различные виды неразъёмных соединений. Изображение и обозначение соединений: сварных, при помощи болтов, винтов и шпилек	2	ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	У 2.2.03 З 2.2.07 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		

	Практическая работа № 8. Виды и выносные элементы	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.10 У 1.1.08 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа № 9. Выполнение простых и сложных разрезов. Сечения	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.10 У 1.1.08 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа №10 Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями при помощи болтов, винтов и шпилек; резьбовыми, шпоночными, зубчатыми (шлицевыми), штифтовыми.	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.10 У 1.1.08 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5 Индивидуальное проектирование	**Содержание**	**3**		
	Процедура защиты проекта. Речь и ее алгоритм при защите проект. Публичное представление проекта	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		

	Практическая работа № 11 Защита индивидуальных проектов	1	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Индивидуальный проект **Тематика индивидуальных проектов** 1. Организация контроля качества деталей. 2. Организация контроля качества изделий. 3. Организация контроля качества сырья. 4. Организация контроля качества сборочной единицы. 5. Организация контроля качества оборудования. 6. Организация контроля качества приспособлений. 7. Организация контроля качества инструментов. 8. Организация контроля качества услуг. 9. Востребованность специалистов со средним профессиональным образованием в Санкт-Петербурге. 10. Профессиональное просвещение и профессиональная информация как источники ознакомления студентов с миром труда и конкретными специальностями среднего профессионального образования. 11. Деятельностный характер самоопределения, самооценки и самоподготовки к избираемой специальности среднего профессионального образования. 12. Развитие внимания как условие успешности профессиональной деятельности студентов среднего профессионального образования. 13. Самоконтроль профессиональной деятельности как способ установления профессиональных качеств человека для того или			

иного вида деятельности по специальностям среднего профессионального образования. 14. Самообразование как способ подготовки себя к будущей профессиональной деятельности в образовательной организации среднего профессионального образования. 15. Внимательность как характерная черта студента, направленная на качественное освоение знаний, умений, навыков и компетенций специальности среднего профессионального образования. 16. Профессиональная память как профессиональная черта молодого специалиста со средним профессиональным образованием запоминать, узнавать и воспроизводить свои трудовые действия. 17. Характер как типичное, часто повторяющееся в поступках и действиях проявление индивидуальных свойств студента среднего профессионального образования. 18. Формирование у студентов понятий «профессионального долга», «профессиональной совести, чести и достоинства» и «профессионального такта» во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования. 19. Гуманизм и патриотизм как этические нормы специалиста со средним профессиональным образованием. 20. Формирование справедливости как этической категории молодого специалиста во время обучения в образовательном учреждении среднего профессионального образования. 21. Долг и совесть как этические нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием. 22. Формирование ответственности как этической нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием. 23. Самостоятельная работа студентов как способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания для формирования профессиональных и общих компетенций, требуемых федеральными государственными			

образовательными стандартами среднего профессионального образования. 24. Научно-исследовательская работа обучающихся (НИРС) как комплекс мероприятий учебного, научного, управленческого и организационно-методического характера, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранной специальности среднего профессионального образования. 25. Адаптация обучающихся системы среднего профессионального образования к рынку труда во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования. 26. Библиотека как учебно-вспомогательное и информационно-культурно подразделение образовательной организации среднего профессионального образования. 27. Использование Интернета обучающимися в учебном процессе образовательной организации среднего профессионального образования.			
Самостоятельные работы по выполнению индивидуального проекта 1. Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Знакомство с положением об индивидуальном проекте, критериями оценки. Типы проектов. Виды проектов. Требования к содержанию и направленности проекта. Объект и предмет исследования. 2. Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач проекта. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Задачи проекта.	**38**		

3. Методы исследования Подбор способов решения, материалов, методов исследования; определение формы проекта. Прогнозирование и планирование проекта Этапы и календарный план. Бюджет проекта. Ожидаемые результаты. Риски и мероприятия по их снижению. 4. Подбор источников проекта. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. 5. Проектная документация. Паспорт проекта. Визитная карточка проекта. Пояснительная записка. Мультимедийная презентация. Текст речи на защите проекта. 6. Оформление пояснительной записки. Оформление титульного листа. Основные положения. Оформление пояснительной записки. Оформление разделов, содержащих сплошной текст. Основные положения и параметры форматирования текста. 7. Оформление иллюстраций. Оформление приложений для индивидуального проекта. Оформление формул. Оформление таблиц. Оформление листа содержания и библиографии. 8. Выполнение исследовательских задач проекта Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта. Сбор и уточнение информации, обсуждение методических аспектов и организация работы. 9.Работа над проектом. Сбор, систематизация и анализ полученных результатов; формулировка выводов. Структурирование проекта. 10.Требования к защите проекта. Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.			
Промежуточная аттестация	**1**		

Всего	**100**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение- 3-е изд., испр- М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 272с.

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

3.2.2. Основные электронные издания

1. Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491225

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489828

2. Интернет-ресурсы: www.sites.google.com – Видеоуроки по Черчению.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - Основные положения и понятия машиностроительного производства; - Принципы и методологию проектирования технологических процессов; - Основные источники информации для проведения работ по техническому обслуживанию технологического и промышленного оборудования; - 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; - Методы работы в профессиональной и смежных сферах; - 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; - Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - Лексический минимум, относящийся к описанию	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов работы над индивидуальным проектом. Оценка результатов защиты индивидуального проекта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Особенности произношения; - Правила чтения текстов профессиональной направленности.	умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
уметь: - Выбирать основные и вспомогательные элементы, способы реализации технологического процесса; - Применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования; - Способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования; - Выбирать средства технологического оснащения процесса изготовления детали и проведения работ по обслуживанию технологического оборудования; - 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; - Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Применять современную научную профессиональную терминологию;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения индивидуального проекта.

- 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.	систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.15.01
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.01 Родной язык

2023 год

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 «ООД.15.01 Родной язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.01 Родной язык является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	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)		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Язык и культура		**8**		
Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и современном мире	**Содержание**	2		
	Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.2. Русский язык как система	**Содержание**	2		
	Система русского языка, его единицы и уровни. Русский язык как развивающееся явление. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные тенденции активных процессов в современном русском языке	**Содержание**	4		
	Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 1 Фразеологизмы и неологизмы в жизни современного общества	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Культура речи.		**20**		
Тема 2.1. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке	**Содержание**	4		
	Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 Орфоэпические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Лексические нормы русского языка	**Содержание**	4		
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая №3 Лексические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Морфологические нормы русского языка	**Содержание**	4		
	Морфологические нормы как выбор вариантов морфологической формы слова и ее сочетаемости с другими формами. Определение рода аббревиатур. Нормы употребления сложносоставных слов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4 Морфологические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 2.4 Синтаксические нормы русского языка	Синтаксические нормы как выбор вариантов построения словосочетаний, простых и сложных предложений. Предложения, в которых однородные члены связаны двойными союзами. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Синтаксические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Речевой этикет	**Содержание**	4		
	Этика и этикет в деловом общении. Функции речевого этикета в деловом общении. Этапы делового общения. Протокол делового общения. Телефонный этикет в деловом общении	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6 Речевой деловой этикет	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст.		**10**		
Тема 3.1. Речевые жанры	**Содержание**	4		
	Речевые жанры монологической речи: доклад, поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью, научная дискуссия, политические дебаты	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа №7 Речевые жанры	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Невербальные средства общения	**Содержание**	2		
	Виды невербальных средств общения. Роль невербальных средств общения, их этикетная функция	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 3.3. Культура речи. Основные аспекты культуры речи	Культура речи. Понятие о коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, чистоте, логичности, последовательности, образности, выразительности речи. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая №8 Основные аспекты культуры речи	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

6. Антонова, Е. С. Русский язык : учебник для СПО / Е. С. Антонова [и др.].– Москва : Академия, 2019. – 408 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7886-4. – Текст : непосредственный

7. Воителева, Т. М. Русский язык: сборник упражнений : учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. : ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7887-1. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

3 Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 13.01.2023).

4 Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513281 (дата обращения: 13.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510790 (дата обращения: 13.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - грамотно излагать свои мысли на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
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; - особенности социального и культурного контекста; - правила устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности ; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушений.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.15.02
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.02 Родная литература

2023 год

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 «ООД.15.02 Родная литература»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.02 Родная литература является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	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)		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	22
Лабораторные занятия	
Практические занятия	16
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**2**		
	Содержание	2		
Тема 1.1. Введение	Роль Петербурга в культурной жизни России. Журналы 1800-1810-х годов: «Северный вестник», «Вестник Европы». «Вольное общество любителей словесности, наук и художеств». Историко-культурный процесс. Особенности развития петербургской литературы. Петербург как литературная столица России. Роль родного города для писателя и читателя. Знакомство с тематикой курса, его содержательной составляющей. Литературные адреса Петербурга. Виртуальная экскурсия	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 2. Петербург в творчестве писателей XIX века		**10**		
Тема 2.1 Александр Сергеевич Пушкин (1799–1837)	**Содержание**	4		
	Личность писателя. Жизненный и творческий путь, связанный с Петербургом. Детство и юность. Лицейский период – пора ученичества и творческих поисков. Участие в «Арзамасе», «Зелёной лампе», связь с деятелями тайных обществ. Проблема «Пушкин и декабристы». Петербург и вольнолюбивая лирика	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1 Исследовательский проект: «Пушкин в воспоминаниях современников», «Царскосельский лицей и его воспитанники», «Интересные факты из жизни А.С. Пушкина»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2	**Содержание**	4		

Николай Васильевич Гоголь (1809–1852)	Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Образ Петербурга в цикле «Петербургские повести»; роль фантастики и гротеска в повести «Нос»; «Портрет» как эстетический манифест Гоголя. Особенности художественного метода Н.В. Гоголя: своеобразие сатирического реализма; роль фантастики и гротеска в творчестве писателя; деталь как средство создания образов и элемент художественного стиля Гоголя. «Невский проспект» - образ города, оригинальность и комичность, типичность характеров, двойственность города	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 Исследовательский проект: «Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя», «Н.В. Гоголь в воспоминаниях современников»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3	**Содержание**	1		

Антон Антонович Дельвиг (1798–1831)	Личность писателя. Творчество лицейского периода. А.А. Дельвиг и А.С. Пушкин. Поэтизация «тихой жизни» в лирике Дельвига 1820-х годов. Образ поэта в лирике. Песни и романсы в лирике Дельвига	1	ОК 05	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4 Вильгельм Карлович Кюхельбекер (1797–1846)	**Содержание**	1		
	Личность и мировоззрение писателя. В.К. Кюхельбекер и А.С. Пушкин. Литературная деятельность В.К. Кюхельбекера и её влияние на русскую поэзию. Единение «друзей-поэтов», связанных «любовью к добру» и «порывами к прекрасному» как жизненная и общественная программа Кюхельбекера. Тема поэта, поэтического призвания, судьбы поэта-изгнанника. Пафос декабристской гражданственности в творчестве поэта	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 3. Серебряный век русской поэзии		**4**		
Тема 3.1 Николай Степанович Гумилев (1886–1821)	**Содержание**	**2**		
	Сведения из биографии. Философско-эстетические взгляды Н.С.Гумилева и их выражение в основных поэтических сборниках («Путь конквистадоров», «Романтические цветы», «Жемчуга», «Костер», «Огненный столп»). Мотив пути в творчестве Н.С.Гумилева. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в лирике. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Своеобразие лирических сюжетов Н. Гумилева	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2	**Содержание**	2		

Осип Эмильевич Мандельштам(1891-1938)	Сведения из биографии. Идейно-тематические и художественные особенности поэзии О.Э. Мандельштама. Интерес к событиям Октябрьской революции и последующий разрыв с созданным ею обществом. Тема века и отношений личности с веком. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Теория поэтического слова О. Мандельштама	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Поиски духовных опор в искусстве и природе О.Мандельштама	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Литература о Великой Отечественной войне: блокада Ленинграда в творчестве ленинградских писателей		**8**		
Тема 4.1 Ольга Федоровна Берггольц (1910–1975)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии. Деятельность О. Берггольц в дни блокады Ленинграда и в дни победы над фашизмом	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.05 Уо 01.09

	Практическая работа № 4 Изображение героизма и мужества ленинградцев в произведениях О. Бергольц	2	ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2 Гранин Даниил Александрович (1919–2017) Адамович Алесь (Александр) Михайлович (1927–1994)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии писателей. Реалистическое изображение войны в прозе. «Блокадная книга» — книга правды о блокадном Ленинграде. Проблема исторической памяти. Петербургские адреса: Пискаревское кладбище, Музей Блокады Ленинграда, Мемориал «Дорога жизни»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Судьбы детей блокадного Ленинграда произведениях Д. Гранина и А.Адамовича	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Литература 1950 - 1980-х годов		**6**		
Тема 5.1	**Содержание**	2		

Сергей Донатович Довлатов (1941–1990)	Жизнь писателя и его творческая деятельность. Образ Довлатова: писателя и человека. Уникальность, новаторство, традиционность прозы цикла рассказов «Чемодан»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2 Иосиф Александрович Бродский (1940–1996)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии и художественный мир поэта. Музей-квартира в Петербурге. Художественное мастерство Бродского. Нобелевская премия	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Новаторство в поэзии Бродского	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Петербург в прозе 20-21 веков		**6**		
Тема 6.1	**Содержание**	2		

Татьяна Никитична Толстая (1951)	Сведения из биографии. Рассказ «Река Оккервиль». Изображение столкновения мечты, иллюзорного прекрасного, загадочного мира с реальностью в рассказе. Судьба «маленького человека». Особенности языка, стиля и творческого метода прозы Т.Толстой.	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 7 Образ Петербурга в рассказе «Чужие сны» Т. Толстой	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2 Михаил Иосифович Веллер (1948)	**Содержание**	2		
	Сведения из биографии. Повесть «Легенды Невского проспекта». Фантастичность Ленинграда	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа №8 Поэтика повести «Легенды Невского проспекта» М. Веллера	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 7. Значение и творческое многообразие ленинградской-петербургской литературы		**4**		
Тема 7.1 Значение петербургской литературы	**Содержание**	4		
	Многогранность литературы Петербурга	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №9 Мой Петербург	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1 / под ред. [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.] ; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517792 (дата обращения: 17.01.2023).

2. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514469 (дата обращения: 17.01.2023).

3. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514604 (дата обращения: 17.01.2023).

3.2.3 Дополнительные источники

1. История русской литературы XX века в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Агеносов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Агеносов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 687 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3579-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508924 (дата обращения: 17.01.2023).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - 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.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий.

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; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Приложение 3.16.01
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.01 Основы предпринимательства

2023 год

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 «ООД.16.01 Основы предпринимательства»

2.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.01 Основы предпринимательства является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

2.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Тема 1.1. Сущность предпринимательства и его виды	**Содержание**	4		
	1. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Функции и цели предпринимательства. Принципы предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. История развития предпринимательства, его инновационные направления в России.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.2. Организация и развитие собственного дела	**Содержание**	10		
	1. Предпринимательская идея. Организация и развитие собственного дела	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Выбор организационно-правовой формы предприятия. Понятие индивидуального предпринимателя	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04
	3. Порядок создания нового предприятия. Порядок государственной регистрации предприятия на занятие предпринимательской деятельностью.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	4. Учредительные документы предприятия. Формирование уставного фонда.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 1 «Правовые основы предпринимательской деятельности»	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Организационная структура управления	**Содержание**	6		
	1. Организация управления предприятием. Структура предприятия. Процессы, осуществляемые на предприятии.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.07 Уо 03.08 Зо 09.01
	2. Функции управления на предприятии. Организация планирования деятельности предприятия. Основные функции организации на предприятии.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 «Организационная структура предприятия»	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4.	**Содержание**	8		

Разработка бизнес-плана	1. Понятие бизнес-плана. Функции бизнес-плана	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	2. Структура бизнес-плана.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 3 «Разработка бизнес-плана»	4	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.	**Содержание**	2		

Принятие управленческого решения	1. Методы структура и категории теории принятия решений. Общие понятия об управленческих решениях. Управляющее решение в цикле управления. Управленческое решение как психологический процесс.	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Предпринимательский риск	**Содержание**	6		
	1. Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг, франчайзинг.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4 Снижение предпринимательского риска	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Предпринимательская тайна	**Содержание**	2		
	1. Сущность предпринимательской тайны. Отличие предпринимательской тайны от коммерческой. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8	**Содержание**	6		

Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	1. Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг).	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	3. Ответственность за совершение налоговых правонарушений.	1	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**44**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

5 Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515491 (дата обращения: 21.01.2023)

6 Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517599 (дата обращения: 21.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

7 Бизнес-планирование : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518018 (дата обращения: 21.01.2023).

8 История российского предпринимательства : учебное пособие для вузов / О. А. Никифоров, Н. В. Боркина, А. Н. Першиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06205-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515976 (дата обращения: 21.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; 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	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: 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; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (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;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

правила чтения текстов профессиональной направленности.	усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.16.02
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.02 Финансовая культура

2023 год

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 «ООД.16.02 Финансовая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.02 Финансовая культура является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
	Содержание	6		
	1. Деньги: их необходимость и происхождение, виды и функции денег	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
Тема 1.1. Деньги и денежное хозяйство страны	2. Инфляция, ее сущность и формы проявления, виды и типы инфляции, формы и методы антиинфляционной политики	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 1 Влияние инфляции на покупательскую способность денег	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.06 Уо 06.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 03.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Банки: чем они могут быть полезны	**Содержание**	12		
	1. Банковская система России. Центральный банк.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Коммерческие банки. Текущие счета и банковские карты	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04
	3. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02

	4. Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 2 Расчет денежных потоков	4	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Фондовый и валютный рынки: как их использовать	**Содержание**	4		
	1. Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.07 Уо 03.08 Зо 09.01
	2. Риск и доходность. Облигации. Акции	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Страхование: что и как надо страховать	**Содержание**	6		
	1. Понятие страхование, виды и функции. Страхование имущества	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	2. Страхование здоровья и жизни. Инвестиционное страхование	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 3 Расчет страховой премии страхового полиса	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.	**Содержание**	2		

Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	1. Обязательное пенсионное страхование. Функции, задачи. Способы расчета	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	**Содержание**	6		
	1. Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Виды налоговых вычетов	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4 Получение налогового вычета	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Финансовые механизмы работы фирмы	**Содержание**	2		
	1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Права и обязанности работников. Договор найма и трудовой договор	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7	**Содержание**	6		

Риски в мире денег: как защититься от разорения	1. Экономические кризисы	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Финансовое мошенничество	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	3. Открытие своего дела	1	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**44**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

9 Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519716 (дата обращения: 21.01.2023).

10 Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14664-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519730 (дата обращения: 21.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

3. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16073-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530379 (дата обращения: 21.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; 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	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: 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; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (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;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

правила чтения текстов профессиональной направленности.	усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

уметь: использовать электронные приборы и устройства использовать электронные приборы и устройства; выбирать средства измерений; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; читать принципиальные электрические схемы устройств; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование; использовать электронные приборы и устройства; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; читать принципиальные электрические схемы устройств; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	Оценка результатов выполнения практических работ. домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

использовать электронные приборы и устройства; 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 задачи для поиска информации определять необходимые источники информации использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 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 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2023 год

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 «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

2.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форма дифференцированного зачета	**1**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. История России с древнейших времён до конца XVII века		**10**		
Тема 1.1. Древнерусское государство.	**Содержание**	2		
	Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Владимир Святославович. Крещение Руси: причины и значение. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. «Русская Правда». Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и её соседи.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	**Содержание**	2		

Русь в период раздробленности.	Причины и последствия политической раздробленности. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Монгольское нашествие. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Зависимость русских земель от Орды и её последствия.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Возвышение Москвы. Образование единого русского государства.	**Содержание**			
	Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и процесс возвышения Москвы. Дмитрий Донской. Куликовская битва и её значение. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Феодальная война второй четверти XV века. Иван III. Присоединение Новгорода. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Церковь и великокняжеская власть. Судебник 1497 года.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4.	**Содержание**	2		

Россия при Иване Грозном и в годы Смуты.	Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, её итоги и последствия. Опричнина, её сущность и последствия. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян. Царствование Б. Годунова. Причины Смуты, её участники и последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Начало царствования династии Романовых. Окончание Смуты.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Россия при первых Романовых.	**Содержание**	2		
	Новые явления в экономике страны. Начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина. Усиление царской власти. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы Никона и церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Внешняя политика. Взаимоотношения с соседними государствами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение Левобережной Украины и Киева.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Россия в XVIII веке		**5**		
Тема 2.1.	**Содержание**	2		

Россия в эпоху петровских преобразований.	Начало царствования Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Реформы государственного управления. Табель о рангах. Военная реформа. Церковная реформа. Развитие экономики. Социальные движения. Указ о единонаследии. Итоги и значение преобразований Петра I.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Хронологическая таблица «Реформы Петра I».			
Тема 2.2. Россия в эпоху дворцовых переворотов.	**Содержание**	1		
	Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Правление Анны Иоанновны. Царствование Елизаветы Петровны. Участие России в Семилетней войне.	1	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3.	**Содержание**	2		

Россия во второй половине XVIII века.	Правление Екатерины II. Политика «просвещённого абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Развитие промышленности и торговли. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. Пугачёва и его значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внешняя политика. Русско-турецкие войны и их итоги. Участие России в разделе Речи Посполитой. Внутренняя и внешняя политика Павла I.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Россия в XIX – начале XX вв.		**16/6**		
Тема 3.1. Россия в первой четверти XIX века.	**Содержание**	4		
	Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Политика в области образования и печати. Проект М.М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны, причины победы России. Заграничный поход русской армии 1813-1814 гг. Венский конгресс. Россия и «Священный союз». Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816-1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 1. 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.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2.	**Содержание**	5		

Россия при Николае I.	Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами. Финансовая реформа. Политика в области образования и печати. Россия и революционные события в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Османской империей. Кавказская война. Крымская война: причины, этапы военных действий, итоги.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	Практическая работа № 2. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.	3	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Россия в период реформ Александра II.	**Содержание**	5		
	Необходимость и предпосылки реформ. Александр II и его окружение. Крестьянская реформа 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы. Судебная реформа. Военная реформа. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860-1870-х гг. Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		

	Практическая работа № 3. 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.	3	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Русская культура XIX века.	**Содержание**	2		
	Развитие науки и техники. Основные стили в художественной культуре. Литература. Музыка. Театр. Архитектура. Живопись. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Создание презентации по теме занятия (архитектура, живопись).			
Тема 3.5. Россия в начале XX века.	**Содержание**	2		
	Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Внешняя политика. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты. Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа. Аграрная реформа, её цели, основное содержание, влияние на экономическое и социальное развитие России. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в 1910-1914 гг. Россия в Первой мировой войне. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие и его конец. Россия на пороге экономической катастрофы и распада. Приход большевиков к власти в октябре 1917 года. В.И. Ленин. Формирование новых органов власти. Учредительное собрание и его разгон. Брестский мир, его условия и последствия. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политическая ориентация, лозунги и	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04

	реальные действия, социальная опора. Интервенция. Причины победы красных. Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», её причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Российская история советского периода		**4**		
Тема 4.1. Советское государство в 1921-1945 гг.	**Содержание**	2		
	Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж. Переход к новой экономической политике, её сущность. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало коллективизации сельского хозяйства и индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Великая Отечественная война: важнейшие сражения, итоги.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Составить хронологическую таблицу «Великая Отечественная война».		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	

Тема 4.2. СССР в 1945-1991 гг.	**Содержание**	2		
	Преодоление последствий войны. Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество: противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Апогей сталинизма. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. «Ленинградское дело». Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущёва. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика. Усиление негативных явлений в экономике. Выступление населения. Противоречия внутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика. Причины усиления недовольства населения. СССР в системе международных отношений. Политика разрядки международной напряжённости. Участие СССР в военных действиях в Афганистане. Перестройка в СССР и её воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и её неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Политика гласности и её последствия. Изменения в общественном сознании. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Августовские события 1991 года. Распад СССР и конец «холодной войны». Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Россия в конце XX – начале XXI вв.		**7**		
Тема 5.1. Российская Федерация в 1992-1999 гг.	**Содержание**	4		
	Формирование российской государственности. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4. Социально-политическая и духовная жизнь российского общества в 1990-е гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Российская Федерация в начале XX века.	**Содержание**	3		
	Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. В.В. Путин. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Государственная политика в условиях экономического кризиса и пути его преодоления. Россия в системе международных отношений.	3	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 352 с. - ISBN 978-5-4468-8403-2. – Текст: непосредственный.

2. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-4468-8404-9. – Текст: непосредственный.

3. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

4. 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.

5. 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

6. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-004507-8

7. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. 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

3. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва, Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. —– 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

2. 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.

3. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. **Уметь** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Подготовка рефератов по темам дисциплины. Оценка результатов дифференцированного зачёта.

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023 год

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
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебный цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		

ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

				профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в т.ч. в форме практической подготовки	114
В т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	
практические занятия	114
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**1**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Система образования, я и моя профессия		**14/14**		
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 1 Система образования в России и за рубежом.	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 2 Разряды существительных. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных.	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическая работа № 3 Моя Академия	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа № 4 Английский язык-язык международного общения в современном мире и его	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04

	необходимость для развития профессиональной квалификации.			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Я и моя профессия Диалог-общение.	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 5 Современный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.02 Зо 09.02
	Практическая работа № 6 Модальные глаголы и выражения.	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.04
	Практическая работа № 7 Встреча делового партнера. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		**20/20**		
Тема 2.1.	**Содержание**	8		

Экологические проблемы нашей планеты				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 8 Экологические проблемы нашей планеты.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	Практическая работа № 9 Человек и природа – сотрудничество или противостояние	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	Практическая работа № 10 Предлоги, разновидности предлогов, особенности в употреблении предлогов	2	ОК 09	Уо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа № 11 Экологические проблемы нашего региона	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Соблюдение экологических норм	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №12 Отходы производства, переработка, потребление энергии	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	Практическая работа № 13 Решение профессиональной ситуации. Устранение неполадок	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3.	**Содержание**	8		

Решение профессиональных задач				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 14 Требования и обязанности в профессиональной деятельности техника	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо.09.03 Зо 02.02 Зо 09.03
Тема 2.4. Саморазвитие в профессии. Поиск работы	Практическая работа№ 15 Заявление о приеме на работу, составление резюме, собеседование	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03,02 Зо 03.02 Уо 09.05 Зо 09.05 Уо 09.01 Зо 09.01
Тема 2.5. Технический английский для специалиста	Практическая работа № 16 Наука и технический прогресс	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.05 Зо 09.05 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 17 Словарь специалиста, появление новых лексических компонентов	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Организация и выполнение монтажных работ		**26/26**		
Тема 3.1.	**Содержание**	8		

Чертежи и техническая документация				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 18 Чертежи. Формат. Масштаб	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 19 Проекционные изображения на чертежах.	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 20 Размеры. Измерения. Допуски и посадки. ГОСТ, СНиП, ЕСКД, ТУ (технические условия), ТО (техническое описание) и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 21 Технологические карты: виды, назначение. Применение технологических карт при изготовлении и сборке изделия	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 09.04 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Технологические материалы	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 22	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02

	Типы материалов (стали, цветные металлы, полимеры, композитные материалы).			Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 23 Свойства технологических материалов	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 24 Действительный и страдательный залог	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. Метрическая система	**Содержание**	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа № 25 Метрическая система.	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	Практическая работа № 26 Согласование времен	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Практическая работа № 27 Прямая и косвенная речь	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04

				Зо 09.02
	Практическая работа № 28 Работа с текстом Генри Кавендиш и его открытие	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 29 Особенности употребления форм сослагательного наклонения	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Практическая работа № 30 Работа с текстом Великие ученые эпохи Возрождения	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4 .Инструменты и оборудование		**24/24**		
Тема 4.1. Инструменты, оборудование, приспособления станки	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 31 Виды инструментов	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 32. Металлорежущие станки: сверлильные, шлифовальные, доводочные, фрезерные, распиловочные, притирочные	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 33	2	ОК 05	Уо 05.01

	Действительный залог		ОК 09	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. Виды соединений	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 34 Крепежные детали: болты, винты, клепки	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа № 35 Страдательный залог	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 09.04 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3. Основные операции при изготовлении изделий	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 36	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02

	Технология обработки деталей: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка			Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 09.04 Зо 09.02
	Практическая работа № 37 Формы инфинитива и их значение Функции и употребление инфинитива	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.4. Техника безопасности	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 38 Организация рабочего места, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты.	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 39 Причастие I и II его функции. Конструкции с причастием	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.02
	Практическая работа № 40 Мария Кюри и радий	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04

	Самостоятельная работа обучающегося	4		
	Подготовить презентацию «Техника безопасности на рабочем месте»	4	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
Раздел 5. Физические и механические свойства металлов и сплавов		**44/44**		
Тема 5.1. Металлы, сплавы, и их свойства	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 41 Различные виды сплавов. Свойства сплавов. Применение сплавов в промышленности	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 42 Виды металлов. Физические и механические свойства металлов.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 43 Майкл Фарадей	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 44 Исаак Ньютон	2	ОК 02	Уо 02.03 Зо 02.02
	Практическая работа № 45 Черные и цветные металлы. Металлы и неметаллы.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося	4		
	Подготовить презентацию «Виды металлов и сплавов»	4	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 5.2. Процессы и виды металлообработки	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 46 Процессы металлообработки. Виды металлообработки	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 47 Сложносочиненные предложения. Сложноподчиненные предложения	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 48 Фрезерование и шлифование. Обработка металлов давлением	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 49 Герундий. Формы герундия, функции герундия в предложении. Герундиальные конструкции.	2	ОК 01 ОК 09	

	Самостоятельная работа обучающегося	6		
	Подготовить презентацию «Процессы и виды металлообработки»	6	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 5.3. Металлы и их использование в промышленности	**Содержание**	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическая работа № 50 Металлы и их использование в промышленности.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 51 Человечество и металлы.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 52 Причастие I, причастие II. Конструкции с причастием.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 53 Работа с текстом «Ломоносов»	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03

	Практическая работа № 54 Согласование времен	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа № 55 Инфинитив. Конструкции с инфинитивом	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.05 Зо 09.05
	Практическая работа № 56 Сложное дополнение. Сложное подлежащее.	2	ОК 01 ОК09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.05 Зо 09.05
	Практическая работа № 57 Металлообрабатывающая промышленность России	1	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего		**128**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

16. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова – Москва: КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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://www.urait.ru/bcode/516975 (дата обращения: 15.01.2023).

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/511677 (дата обращения: 15.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 15.01.2023).

2. Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08134-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/516930 (дата обращения: 15.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила экологической безопасности при ведении 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 профессиональной направленности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов дифференцированного зачета

уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска применять современную научную профессиональную терминологию; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности; 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.	**Аудирование:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. **Говорение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения самостоятельной работы обучающегося.

	выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. **Чтение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на	

	понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.	

Приложение 3.19
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

2023 год

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
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности		
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
			Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём 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	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности и чрезвычайных ситуациях		**4**		
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	**Содержание**	4		
	1.Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. 2.Основы пожаробезопасности и электробезопасности. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях	2	ОК 04 ОК 07 ОК 09	
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.2.	**Содержание**	4		

Способы защиты населения от оружия массового поражения	1. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности.	2	ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.04 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2 Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.04 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**14**		
Тема 2.1.	**Содержание**	4		

Основы военной безопасности Российской Федерации	1.Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №3 Общая физическая и строевая подготовка. Выполнение строевых приемов.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.02
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание**	2		
	1. Организация обороны Российской Федерации. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание**	4		
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03

	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	2		
	1.Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе.	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5.	**Содержание**	2		

Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.05 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 3. Основы военной службы		**44**		
Тема 3.1. Основы обороны государства	**Содержание**	6		
	1.Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности России. Терроризм – как серьезная угроза мирового масштаба.	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 06.01
	2. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства.	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 06.01

	3. Вооруженные Силы РФ - основы обороны, виды, рода войск, силы Флота, другие войска и их назначение. Основные задачи современных Вооруженных Сил России	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №4. Военная организация государства. Виды ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы.	2	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 06.01
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы	**Содержание**	12		
	1.Правовые основы военной службы. Военная обязанность. Прохождение службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба (АГС).	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	2.Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВСРФ, уголовная ответственность за преступления против службы	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	3. Правовые основы военной службы в Конституции Российской Федерации, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №5 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	Практическая работа №6 Строевые приемы без оружия Выполнение строевых приёмов на месте. Одиночные строевые приемы на месте и в движении Выполнение строевых команд	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	Практическая работа №7 Выполнение приемов с оружием на месте	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.3. Тактическая подготовка	**Содержание**	6		
	1.Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат- наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03

	2.Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения).	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	3.Тактико-технические характеристики основного вооружения и техники мотострелковых и танковых подразделений. Основы современного общевойскового боя. Боевое применение подразделений в бою.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.4. Основы военно-патриотического воспитания молодежи	**Содержание**	17		
	1.Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск.	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	2.Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	3.Символы воинской чести. Боевое Знамя, Дни воинской славы, ордена - символы воинской чести, доблести и славы. Ритуалы ВС РФ	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	4.Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02

	5.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.	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	6.Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	7.Сущность международного гуманитарного права и основные его источники.	2	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	8.Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.	1	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа №8 Отработка порядка приема Военной присяги	1	ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**3**		
Тема 4.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	**Содержание**	3		
	1.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. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 06.01 Зо 08.01

				Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.02 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа №9 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами. Отработка навыков оказания реанимационной помощи Проверка знаний, подведение итогов обучения за год в форме дифференцированного зачета.	1	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.02 Зо 09.02
	Самостоятельная работа студентов			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**68**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО/ Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.

3. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика : учебное пособие для спо / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/43460

2. 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

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.

5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.

7. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности)* Средства профилактики перенапряжения Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.
Уметь: Организовывать работу коллектива и команды грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Способность обучающегося адаптироваться в современных условиях, подбирать необходимые источники информации, оценивать результаты поставленных задач. Способность обучающегося адаптироваться в современных условиях, подбирать необходимые источники информации, оценивать результаты поставленных задач. Способность обучающегося адаптироваться в современных условиях, подбирать необходимые источники информации, оценивать результаты поставленных задач.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка практических тестов.

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)	Способность работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководителями и коллегами. Способность саморазвития и общения, построения устных оборотов речи. Способность проявления гражданско - патриотической позиции и оценки значимости своей специальности. Способность выполнения правил экологической безопасности в профессиональной деятельности. Способность сохранять и заботиться о своем здоровье, выполнять нормативы по ФП. Способность общения в коллективе. Способность грамотного и правильного оформления документов.	

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2023 год

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
«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью социально- гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

		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 своей профессиональной деятельности		
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	
практические занятия	114
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Легкая атлетика		**12**		
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие №1 Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Техника беговых упражнений	2	ОК 08 ОК 07 ОК 09	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.02
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие №3 Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №4 Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №5 Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №6 Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 2. Баскетбол		**14**		
Тема 2.1. Техника	**Содержание**	6		

выполнения ведения мяча				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №7 Техника безопасности на занятия баскетболом. Техника выполнения ведения мяча	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №8 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №9 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Контрольный норматив- штрафной бросок.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.2. Техника	**Содержание**	8		

Выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	8		
	Практическое занятие №10 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие №11 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие №12 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №13 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием. Зачет.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента			
	Итого за 3 семестр	**34**		

Раздел 3. Лыжная подготовка Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой		**6**		
Тема 3.1. Лыжная подготовка	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №14 Техника безопасности на занятия по лыжной подготовке	2	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №15 Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №16 Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 4. Волейбол		**16**		
Тема 4.1. Техника	**Содержание**	16		

перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие №17 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, совершенствовать технику передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №18 Подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №19 Нападающий удар. Блокировка нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02

	Практическое занятие №20 Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №21 Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 5. Атлетическая гимнастика		**8**		
Тема 5.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №22 Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастикой. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практическое занятие №23 Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Прыжковые упражнения	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

	Практическое занятие №24 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 1. Легкая атлетика		**16**		
Тема 1.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №25 Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Бег на средние дистанции.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №26 Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №27 Техника метания гранаты. Выполнение контрольного норматива: Совершенствование техники бега на средние дистанции. Зачет.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента			

Тема 1.3. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №28 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №29 Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №30 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			
	Итого за 4 семестр	46		
Раздел 3. Лыжная подготовка Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой		**10**		
Тема 3.2. Лыжная подготовка	**Содержание**	10		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №31 Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №32 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №33 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			
	Итого за 5 семестр	**10**		
Раздел 4. Волейбол		**14**		
Тема 4.2. Техника прямого нападающего удара Совершенствование	**Содержание**	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

техники владения волейбольным мячом	Практическое занятие №34 Отработка техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №35 Совершенствование техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №36 Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие №37 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие №38 Учебная игра с применением изученных положений.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 2. Баскетбол		**10**		
Тема 2.3. Совершенствование техники владения баскетбольным	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		

мячом	Практическое занятие №39 Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №40 Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №41 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие №42 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	1	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента			

	Итого за 6 семестр	**6**		
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Самостоятельная учебная работа студента над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**1**		
Всего:		**114**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

3. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

3.2.2. Дополнительные источники

3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

3.2.3. Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020

ЭБС «ЮРАЙТ»

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности)* Средства профилактики перенапряжения Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.	Устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.
Уметь: Организовывать работу коллектива и команды организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)* Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	**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, жонглированиие) 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	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.

(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	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. **Лыжная подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	

Приложение 3.21
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

2023 год

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 «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 06

2.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основы финансовой грамотности		**34/10**		
Введение	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессии.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	**Содержание**	8		
	1. Понятие человеческого капитала. Как определять цели и принимать решения. Подбор альтернативы и принятие решений, связанных с деньгами.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Понятие семейного бюджета. Определение доходов и расходов. Понятие личного и семейного бюджета. Понятие дефицит, профицит, баланс семейного бюджета	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	3. Формулирование финансовых целей, предварительная оценка их достижимости. Разработка стратегии сокращения расходной части личного бюджета и увеличения его доходной части	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Составление личного финансового плана	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2	**Содержание**	6		

Депозит	1. Общая характеристика депозита. Понятие вклада, банка, вкладчика, банковского счета. Виды депозитов. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Понятие сбережений, инфляции, индекса потребительских цен. Понятие финансового риска. Банковская карта (дебетовая, кредитная). Мошенничество с банковскими картами	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №2 Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3	**Содержание**	4		

Кредит	1. Понятие банка, банковской системы, кредита и кредитования. Принципы и виды кредита по целевому назначению. Кредитная история заемщика. Права и обязанности заемщика	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Права и обязанности кредитной организации. Типичные ошибки при использовании кредита	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4	**Содержание**	6		

Расчетно-кассовые операции	1. Понятие банковской ячейки. Денежные переводы. Валютно-обменные операции. Понятие электронных денег. Овердрафт.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Безопасное использование электронных денег. Риски при использовании банковской карты	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 Заключение договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты — формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5 Страхование	**Содержание**			
	1. Понятие и характеристика страхования. Виды страхования в России. Страхование имущества. Личное страхование	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01

	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата.			Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Понятие и характеристика страхового продукта. Выбор страховой компании Алгоритм поведения страхователя в условиях наступления страхового случая.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №4 Алгоритм поведения страхователя в условиях наступления страхового случая.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02
	Практическая работа 5. Расчет страхового взноса (в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов)	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6	**Содержание**	7		

Инвестиции	1. Понятие инвестиций, инвестиционных инструментов. Понятие и виды ценных бумаг	3	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	2. Инвестиционный портфель Понятие и характеристика ПИФов	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
	Всего:	**34**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Борисов, Е.Ф. Основы экономики : учебник и практикум для СПО / Е.Ф. Борисов. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – 399 с. – Серия : Проф. образование.

2. Методические рекомендации по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы среднего профессионального образования – М. : Министерство образования и науки РФ ; Банк России, 2019. – 22 с.

3. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства : учебник для студ. учрежд. СПО / Л.Н. Череданова. – 15-е изд., стер. – М. : Академия, 2020. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аврамчикова, Н. Т. Государственные и муниципальные финансы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Т. Аврамчикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10973-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456350 (дата обращения: 17.12.2020).

2. Алексеева, Д. Г. Банковский вклад и банковский счет. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин, Р. З. Загиров ; ответственный редактор Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11414-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457097 (дата обращения: 17.12.2020).

3. Бюджетная система РФ : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Иванова [и др.] ; под редакцией Н. Г. Ивановой, М. И. Канкуловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10494-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455252 (дата обращения: 17.12.2020).

4. Васильев, В. П. Государственное регулирование экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13122-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449249 (дата обращения: 17.12.2020)

3.2.3 Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; - применять полученные знания - страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; - кредит, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения; - их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в цело.	усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: - экономические явления и процессы общественной жизни. - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит. Накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики	Оценку «**отлично**» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

кредита, роль кредита в личном финансовом плане. - расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг. - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «**хорошо**» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «**неудовлетворительно**» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Приложение 3.22
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

2023 год

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 «ОП.01 Инженерная графика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 3.2.

3.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2	У 2.2.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 2.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
			З 2.2.02	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
ПК 3.2	У 3.2.02	Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	З 3.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

				и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и

				устройства информатизации;
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём 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	86
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	
Лабораторные занятия*	
Практические занятия	
Курсовая работа (проект)*	
Самостоятельная работа*	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
2	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 1. Геометрическое черчение		**52/46**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**12**		
	1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей	2	ПК 2.2 ОК 01	З 2.2.01 З 2.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 1 Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическая работа № 2 Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическая работа № 3 Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.04
	Практическая работа № 4 Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2. 307 - 2011. Линейные и угловые размеры Нанесение размеров на чертежах простой конфигурации	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.08

	Практическая работа №5 Знакомство с ГОСТ написанием прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавитов, арабских и римских цифр, а также различных знаков. Зависимость размеров букв от № шрифта. Написание букв, цифр и знаков шрифтом типа Б с наклоном; ГОСТ 2.304-81	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Самостоятельная работа № 1. Выполнение реферата на тему «ГОСТ ЕСКД в Инженерной графике»	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа № 2. Изучение чертежных шрифтов. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание**	12		
	1. Сопряжения. Приемы и правила выполнения различных сопряжений.	2	ПК 2.2 ОК 01	З 2.2.01 З 2.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 6 Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа № 7 Деление углов на части	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №8 Выполнение упражнений по построению всех сопряжений: прямой линии с окружностью	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09

	Практическая работа №9 Выполнение упражнений по построению всех сопряжений: окружность с окружностью	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Практическая работа №10 Вычерчивание контура технической детали	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.01 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Проекционное черчение		**28/26**		
Тема 2.1. Методы проецирования	**Содержание**	12		
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	З 3.2.01 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №11 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическая работа № 12 Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

	Практическая работа № 13 Виды. Расположение видов на чертеже. Проекционные связи видов..	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическая работа № 14 Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическая работа № 15 Построение проекции тел	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Плоскость	**Содержание**	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 16 Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04
	Практическая работа № 17 Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03
	Практическая работа №18 Построение комплексного чертежа треугольника	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04

	Практическая работа №19 Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическая работа №20 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Самостоятельная работа № 3. Построение следов прямой, плоскости и главных линий плоскости	2	ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 2.2.01 У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 21 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа № 22 Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа № 29 Построение изометрической проекции геометрического тела.	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4.	**Содержание**	16		

Сечение геометрических тел плоскостями	1. Сечения и разрезы. Виды, назначение, приемы применения	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	З 3.2.01 З 01.03 З 01.04 З 01.05 З 01.06 З 02.03 З 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа №24 Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа № 25 Освоение видов сечений (вынесенных и наложенных)	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическая работа № 26 Построение третьего вида модели по двум заданным	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа № 27 Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №28 Построение взаимного пересечения призм	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08

	Практическая работа №29 Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа № 30 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3.Техническое рисование и элементы технического конструирования		**6/4**		
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела. Технический рисунок	**Содержание**	6		
	1. Технический рисунок. Назначение, применение, основные приемы выполнения	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	З 3.2.01 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 31 Выполнение рисунков плоских фигур и геометрических тел	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №32 Построение технического рисунка модели с натуры	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 4. Машиностроительное черчение		**24/22**		
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	24		
	1.Понятие конструкторской документации, назначение, особенности оформления**.**	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	З 3.2.01 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	Практическая работа №33 Освоение основных видов, разрезов (простых и сложных	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №34 Освоение ступенчатых и ломаных разрезов	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа № 35 Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №36 Изображение резьб на чертежах. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №37 Изображение резьб на чертежах. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08

	Практическая работа № 38 Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №39 Выполнение обозначений сварных соединений. Построение сварного соединения	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №40 Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа №41 Чтение сборочного чертежа изделия.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа № 42 Обобщение изученного материала в форме дифференцированного зачета	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическая работа № 43 Обобщение изученного материала в форме дифференцированного зачета	1	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		

	Построение сборочного чертежа изделия	4	ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	У 2.2.01 У 3.2.02 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**108**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1 1 Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. — Москва.: Высшая школа, 2020 г. 368 с.

2 Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

3. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9.

4. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/878143.

5. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.

6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

7. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

8. Панасенко В. Е. Инженерная графика. Учебник для СПО/ В.Е.Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

9. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.

10. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6.

11. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106615.html

3.2.2. Основные электронные издания

17. Инженерный портал ""В Масштабе.ру"" [Электронный ресурс] : URL: https://vmasshtabe.ru (дата обращения: 20.08.2021).

18. Портал о машиностроительном черчении: учебный сайт. – Москва, 2017 – URL: http://www.cherch.ru (дата обращения: 26.04.2021).

19. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - Москва. НИЦ ИНФРА-М, 2015 URL: https://infra-m.ru/catalog/tekhnicheskie_nauki_v_tselom/tekhnicheskaya_grafika_uchebnik_2/?sphrase_id=817689 (электронный учебник) (дата обращения: 26.04.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с.

2. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

3. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

7. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

8. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

10. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

11. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.

12. Каменев, В. И. Аксонометрические проекции / В. И. Каменев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 190 с.

13. Крутов В. Н., Зубарев Ю. М. и др. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования. Учебное пособие для СПО/ В.Н.Крутов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8

14. 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).

15. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.

16. Техническая графика (металлообработка) / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - М.: Издательский центр ""Академия"", 2021. -352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: порядок разработки и оформления технической документации требования технической документации на простые узлы и механизмы порядок разработки и оформления технической документации 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	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
уметь: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 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	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета

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		

Приложение 3.23
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Материаловедение

2023 год

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
«ОП.02 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 4.1, ПК 4.3

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.09	Выявлять макро- и микродефекты	З 1.2.06	Основные виды дефектоскопии
ПК 4.1	У 4.1.06	Анализировать условия эксплуатации оборудования, осуществлять выбор материалов для изготовления заготовок, запасных частей	З 4.1.06	Основные методы производства заготовок, характеристики конструкционных материалов
ПК 4.3	У4.3.09	Анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием технической документации	З 4.3.01	Основные виды наружных дефектов заготовок, запасных частей, расходных материалов и их характеристики
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы.		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план.		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации.	Зо 02.01	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации.	Зо 02.02	Приемов структурирования информации.
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Зо 02.03	Формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации.
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Зо 02.04	Порядка их применения и программном обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска.		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды.	Зо 04.01	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.

	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Зо 04.02	Основы проектной деятельности.
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.01	Особенностей социального и культурного контекста.
			Зо 05.02	Правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности.	Зо 06.01	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Зо 07.01	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Зо 07.02	Основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности.
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Зо 09.01	Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

		профессиональные темы.		
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Зо 09.02	Основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика).
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Зо 09.03	Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Зо 09.04	Особенностей произношения.
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правил чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные занятия	
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материала	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Физико- химические закономерности формирования структуры материала		**50/14**		
Тема 1.1 Строение и свойства материалов	**Содержание**	12		
	1. Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия, диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы: структура полимеров, древесины, стекла.	2	ПК 1.2 ОК 01 ОК 03	Уо 01.08 У 1.2.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 З 1.2.06
	2. Особенности кристаллического строения металлов. Полиморфизм	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 05	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 05.01 Зо 05.02 З 4.3.01

				З 4.3.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 1 Металлографический исследовательский микроскоп (изучение устройства и принципа работы) Методы анализа качества материалов: микро и макро анализы, дефектоскопия	4	ПК 1.2 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 У 1.2.09 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.02 З 1.2.05 З 1.2.06
	Практическая работа №2 Исследование твёрдости материалов по методу Бринелля, Роквелла, Виккерса	4	ПК 4.3 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 У 4.3.01 У 4.3.03 У 4.3.09

				У 4.3.10 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.06
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов	**Содержание**	4		
	1. Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов	2	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 У 4.1.01 У 4.1.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 З 4.1.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 Изучение процесса кристаллизации	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 У 4.3.01 У 4.3.03 У 4.3.09
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов	**Содержание**	10		
	1. Понятие «сплав». Классификация и структура металлов и сплавов. Типы соединений в сплавах.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 05.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 05.01 Зо 05.02 З 4.1.06 З 4.3.01

	2. Диаграмма состояния сплавов. Типы диаграмм. Правило фаз.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	3. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на структуру стали.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	4. Анализ железоуглеродистых сплавов по диаграмме состояния железо-цементит	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4 Исследование диаграммы состояния железо-углеродистых сплавов Fe-Fe_3C. Анализ железоуглеродистых сплавов по диаграмме Fe-Fe_3C.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 У 4.1.06 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.02 Зо 09.01 З 4.1.06
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4	**Содержание**	10		

Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	1. Пластическая деформация поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Свойства пластически деформированных металлов	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 05.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 05.01 Зо 05.02 З 4.1.06 З 4.3.01
	2. Классификация свойств материалов. Физические, механические, химические свойства.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	3.Технология материалов. Технологические и эксплуатационные свойства	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01

	4.Методы оценки качества материалов. Виды дефектоскопии	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа №5 Испытание на растяжение материалов	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 У 4.3.01 У 4.3.03 У 4.3.09 У 4.3.10 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.06
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание**	14		
	1. Классификация видов термической обработки. Основное оборудование для термической обработки.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	2. Превращения в сталях при нагревании и охлаждении	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

				З 4.1.06 З 4.3.01
	3.Диаграмма изотермического распада аустенита	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	У 4.2.06 З 4.1.03 З 4.2.06 З 4.2.07 Уо 01.04 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 09.03
	4.Отжиг. Виды, режимы, назначения	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	5. Закалка. Виды, структуры, назначение. Поверхностная закалка стали	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	6. Отпуск. Виды, структуры, назначение.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03

				У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	7. Дефекты термической обработки	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2 Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		**28/6**		
Тема 2.1 Конструкционные материалы	**Содержание**	8		
	1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструкционной прочности.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02

				Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	2.Классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Классификация чугунов. Структура и свойства чугуна. Маркировка и применение чугуна	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	3.Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Ознакомление со структурой и свойствами чугуна. Маркировка чугунов. Подбор марок чугуна для изготовления деталей машин	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	**Содержание**	4		
	1. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 02 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 02.04 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.3.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	2. Общая характеристика и классификация медных сплавов.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Износостойкие материалы заданными свойствами	**Содержание**	6		
	1. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на структуру и свойства	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 02 ОК 06	У 4.1.01 У 4.3.06 З 4.1.01 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 Уо 02.02

				Уо 02.05 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.0 Зо 07.01
	2. Износостойкие сплавы. Баббиты.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №8	2	ПК 4.1 ПК 4.3	Уо 01.01 Уо 01.02

	Исследование структуры и свойств легированной стали		ОК 01 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Материалы с упругими свойствами	**Содержание**	2		
	1. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении. Классификация и особенности термической обработки.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03

				У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5. Материалы с малой плотностью	**Содержание**	4		
	1. Сплавы на основе алюминия. Общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Сплавы на основе магния.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 02 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.03 У 4.1.05 Уо 02.04 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.03 З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.3.06 Зо 02.01

				Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 9 Исследование магниевых сплавов.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.6.	**Содержание**	2		

Материалы с высокой удельной прочностью	1. Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация титановых сплавов. Бериллий и сплавы на его основе.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.7 Материалы, устойчивые к воздействию	**Содержание**	2		
	1. Коррозионностойкие материалы, коррозионностойкие покрытия.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

температуры и рабочей среды	Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы		ОК 09	Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами		**6/2**		
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами	**Содержание**	2		
	1. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные материалы. Общие требования к материалам со специальными магнитными свойствами.	2	ПК 4.3 ОК 07 ОК 09	У 4.3.03 У 4.3.09 З 4.3.01 З 4.3.06 Уо 07.02

				Зо 07.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Материалы с особыми тепловыми, особыми электрическими свойствами	**Содержание**	4		
	1. Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №10 Ознакомление со структурой и свойствами сплавов с особыми свойствами	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Инструментальные материалы		**6/4**		
Тема 4.1. Материалы для режущих и	**Содержание**	6		
	1.Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные. Твёрдые сплавы,	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

измерительных инструментов Стали для инструментов, обработки металлов давлением	сверхтвёрдые материалы для инструментов. Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением.		ОК 09	Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 11 Изучение состава, свойств, маркировки инструментальных сталей.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	Практическая работа № 12 Влияние термообработки на структуру и свойства стали	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

				З 4.1.06 З 4.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы		**4/0**		
Тема 5.1. Порошковые материалы	**Содержание**	2		
	1. Получение изделий из порошка. Метод порошковой металлургии.	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.06 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2. Композиционные материалы	**Содержание**	2		
	1. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки.	1	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 У 4.1.03 У 4.1.06 У 4.3.03 У 4.3.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.0 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация	**1**		
Всего:	**94**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материаловедение», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.3 образовательной программы специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

8. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении : учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

9. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7.

3.2.2. Основные электронные издания

20. Черепахин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепахин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1060478. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурсаhttp://www.globalcomposites.com

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайтhttp://www.reinforcedpiastics.com

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс http://www.compositesworld.com

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса http://www.fi07.tower.ras.ru/Defaultr.htmi

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: основные виды дефектоскопии; основные методы производства заготовок, характеристики конструкционных материалов; основные виды наружных дефектов заготовок, запасных частей, расходных материалов и их характеристики; актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач, и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программном обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; современная научная и профессиональная терминология;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основы проектной деятельности; особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений; сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности.		

уметь: выявлять макро- и микродефекты; анализировать условия эксплуатации оборудования, осуществлять выбор материалов для изготовления заготовок, запасных частей; анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием технической документации; 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; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; 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; применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

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; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 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 3.24
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

2023 год

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 «ОП.03 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.3.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.03	производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах	З 1.3.03	виды износа и деформаций деталей и узлов
			З 1.3.10	основы технической механики
ПК 2.1	У 2.1.13	определять напряжения в конструкционных элементах	З 2.1.07	внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций
	У 2.1.04	читать техническую документацию общего и специализированного назначения		
ПК 2.2	У 2.2.05	производить расчеты механических передач	З 2.2.08	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
ПК 3.2	У 3.2.03	читать кинематические схемы	З 3.2.02	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
ПК 4.3	У 4.3.05	работать с программными средствами обработки информации	З 4.3.03	правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах

	У 4.3.10	производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость	З 4.3.08	
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	использовать современное		

		программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	130
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т.ч.:	
теоретическое обучение	82
лабораторные работы	
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Теоретическая механика		**30/8**		
Тема 1.1 Основные понятия статики	**Содержание**	2		
	1. Общие понятия курса. Разделы. Понятие силы. Система сил. Аксиомы. Связи и реакции связей	2	ПК 1.3 ОК 03	З 1.3.10 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	8		
	1. Плоская система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Сложение сходящихся сил графическим, геометрическим и аналитическим способом	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.03 З 1.3.10 Зо 02.01
	2.Равновесие плоской системы сходящихся сил	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.10 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическая работа №1. Проекция силы на ось. Аналитический способ сложения сил	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическая работа №2. Определение усилий в стержнях	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Плоская система параллельных сил	**Содержание**	2		
	1.Пара сил. Свойства. Момент силы. Теорема Вариньона. Равнодействующая плоской системы параллельных сил. Условия и уравнения равновесия	2	ПК 1.3 ОК 02	З 1.3.10 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4 Система произвольно расположенных сил	**Содержание**	6		
	1.Балочные системы. Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил.	2	ПК 4.3 ОК 03	З 4.3.03 Зо 03.02
	2. Определение реактивных усилий опор балок	2	ПК 4.3 ОК 03	З 4.3.03 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3. Балочные системы. Виды опор и нагрузок. Определение реакций опор балок.	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.03 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 1.5 Центр тяжести твёрдого тела	**Содержание**	4		
	1.Центр тяжести тела. Координаты центра тяжести неоднородных, однородных тел и плоских фигур	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.10 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 4.3 ОК 02	У 4.3.05 Уо 02.07 Уо 02.05 Уо 02.04
	Практическая работа № 4 Определение координат центра тяжести сложных плоских фигур	2		
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6 Кинематика	**Содержание**	4		
	1. Основные понятия кинематики. Характеристики прямолинейного и криволинейного движения точки	2	ПК 1.3 ОК 03	З 1.3.10 Уо 03.02 Уо 03.03
	2. Поступательное и вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Характеристики вращательного движения	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.7 Динамика	**Содержание**	4		
	1. Законы (аксиомы) динамики. Сила инерции. Метод кинетостатики. Общие теоремы динамики.	2	ПК 1.3 ОК 06	З 1.3.03 Уо 06.01
	2. Работа, мощность и КПД	2	ПК 3.2 ОК 02	З 3.2.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Сопротивление материалов		**38/10**		
Тема 2.1 Основные положения	**Содержание**	4		
	1. Понятия прочности, жесткости, устойчивости. Виды деформаций.	2	ПК 4.3 ОК 04	З 4.3.08 Зо 04.01
	2. Метод сечений. ВСФ при деформации. Напряжение: общее понятие, виды.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.07 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	**Содержание**	6		
	1. ВСФ, напряжение и деформация при растяжении, сжатии. Закон Гука. Характеристики упругости	2	ПК 2.1 ОК 02	З 2.1.07 Зо 02.01
	2. Выбор предельных и допускаемых напряжений. Расчёт рабочего напряжения, коэффициента запаса. Проверочный расчет на прочность	2	ПК 4.3 ОК 03	З 4.3.08 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Расчеты на прочность при растяжении и сжатии	2	ПК 2.1 ОК 01	У 2.1.13 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 2.3 Срез и смятие	**Содержание**	6		
	1. Силовые факторы, напряжения при деформации среза и смятия.	2	ПК 1.3 ОК 06	З 1.3.03 Зо 06.02
	2.Практические расчеты на срез и смятие	2	ПК 4.3 ОК 04	З 4.3.03 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Расчеты на срез и смятие	2	ПК 2.1 ОК 02	У 2.1.13 Уо 02.01 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4 Кручение	**Содержание**	6		
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. ВСФ, напряжение, деформация при кручении.	2	ПК 4.3 ОК 04	З 4.3.03 Уо 04.01
	2. Расчеты на прочность и жёсткость при кручении	2	ПК 4.3 ОК 01	З 4.3.03 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 7 Расчеты на прочность и жесткость при кручении	2	ПК 2.1 ПК 4.3	У 2.1.13 У 4.3.10
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5 Изгиб	**Содержание**	10		
	1.Виды изгиба. Чистый и поперечный изгиб.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.07 Зо 03.02
	2. Расчёт и правила построения эпюр ВСФ при изгибе.	2		
	2.Расчет на прочность при изгибе	2	ПК 4.3 ОК 06	У 4.3.10 Уо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 8 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	ПК 4.3 ОК 03	У 4.3.05 У 4.3.10 Уо 03.03
	Практическая работа № 9 Выбор рационального сечения балки	2	ПК 2.1 ПК 4.3	У 2.1.13 У 4.3.10
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.6 Продольный изгиб	**Содержание**	4		
	1.Продольных изгиб. Расчет сжатых стержней на устойчивость	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.07 Зо 01.04
	2. Критическая сила. Применимость формулы Эйлера	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.07 Зо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.7 Сопротивление усталости	**Содержание**	2		
	1.Понятие об усталостном износе.	2	ПК 4.3 ОК 06	З 4.3.03 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3 Детали маши		**44/12**		

Тема 3.1 Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание**	6		
	1. Общие сведения о машинах и механизмах. Взаимозаменяемость, стандартизация и технологичность деталей.	2	ПК 2.2 ОК 02	З 2.2.0 Зо 02.04
	2.Общие сведения о механических передачах.	2	ПК 3.2 ОК 03	З 3.2.02 Уо 03.02
	3.Кинематичекие схемы. Чтение кинематических схем. Условные обозначения.	2	ПК 2.1 ОК 03	У 2.1.04 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Фрикционные передачи	**Содержание**	4		
	1. Общие сведения о фрикционных передачах. Достоинства и недостатки. КПД. Критерии работоспособности	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.03 Уо 01.09
	2.Расчет параметров цилиндрической фрикционной передачи	2	ПК 2.2 ОК 04	З 2.2.08 У 2.2.05 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3	**Содержание**	12		
	1.Зубчатые передачи. Классификация зубчатых передач. Элементы зубчатого зацепления.	2	ПК 2.2 ОК 02	З 2.2.08 Зо 02.01

Зубчатые передачи. Общие сведения о редукторах	2.Расчет основных параметров зубчатых передач	2	ПК 2.2 ОК 02	З 2.2.08 Зо 02.02
	3.Общие сведения о редукторах	2	ПК 4.3 ОК 02	З 4.3.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 10 Расчет одноступенчатого цилиндрического прямозубого редуктора	6	ПК 2.1 ПК 2.2	У 2.1.04 У 2.2.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4 Червячные передачи	**Содержание**	2		
	1.Классификация червячных передач. Условия применения. Критерии работоспособности	2	ПК 3.2 ОК 03	З 3.2.02 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.5 Цепные передачи	**Содержание**	2		
	1.Классификация цепных передач по виду цепи. Область применения, достоинства и недостатки	2	ПК 3.2 ОК 04	З 3.2.02 У 3.2.03 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.6	**Содержание**	2		

Ременные передачи	1.Виды ременных передач. Критерий работоспособности. Область применения	2	ПК 2.1 ОК 04	У 2.1.04 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.7 Валы и оси	**Содержание**	8		
	1. Классификация, конструктивные элементы валов и осей. Материалы.	2	ПК 3.2 ОК 02	У 3.2.03 З 3.2.02 Зо 02.02
	2. Виды расчетов валов на прочность	2	ПК 2.2 ОК 03	З 2.2.08 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 11 Расчет валов	4	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.05 Уо 01.02 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.8 Опоры осей и валов	**Содержание**	8		
	1.Подшипники качения. Классификация.	2	ПК 3.2 ОК 04	З 3.2.02 Зо 04.01
	2.Подшипники скольжения. Виды.	2	ПК 3.2 ОК 03	З 3.2.02 Уо 03.03
	3.Подбор подшипников качения	2	ПК 2.2	З 2.2.08 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Практическая работа №12. Подбор подшипников качения по нагрузочной способности	2	ПК 2.2 ОК 01	У 2.2.05 Уо 01.03 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		18		
	Всего	**130**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Эрдеди, А.А., Эрдеди, Н.А. Техническая механика : учебник. - 3-е издание. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 527 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Олофинская, В.П. Техническая механика : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е издание, испр. – М. : «Неолит», 2020. – 352 с.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. – 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451280 – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - Производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах; - Определять напряжения в конструкционных элементах; - Читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - Производить расчеты механических передач; - Читать кинематические схемы; - Работать с программными средствами обработки информации; - Производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость; - 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; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - использовать современное программное обеспечение;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого экзамена.

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей специальности;	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: - Виды износа и деформаций деталей и узлов; - Основы технической механики; - Внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций; - Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; - Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах; - 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;	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки	Оценка выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого экзамена.

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).	принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.25
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения

2023 год

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
«ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения»

4.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2.

5.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в ко-тором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения за-дач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составить план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определить необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих		

		действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 09	Уо 09.01	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 09.01	Современные средства и устройства информатизации
	Уо 09.02	Использовать современное программное обеспечение	Зо 09.01	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	У 1.1.01	Выбирать средства измерений	З 1.1.01	Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правила изображения технических деталей
	У 1.1.02	Выполнять измерения и контроль параметров изделий	З 1.1.02	Способы графического представления технологического оборудования и выполнения техно-логических схем в ручной и машинной графике
	У 1.1.03	Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	З 1.1.03	Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
	У 1.1.04	Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	З 1.1.04	Методы и приемы проекционного черчения
ПК 2.1	У 2.1.01	Выбирать средства измерений	З 2.1.01	Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования
	У 2.1.02	Выполнять измерения и контроль параметров изделий	З 2.1.02	Требования качества в соответствии с действующими стандартами и технические регламенты
	У 2.1.03	Определять предельные отклонения размеров	З 2.1.03	Метрология и технические измерения:

		по стандартам, технической документации		основные понятия, единая терминология
	У 2.1.04	Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам	З 2.1.04	Виды, методы, объекты и средства измерений
	У 2.1.05	Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам	З 2.1.05	Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
	У 2.1.06	Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	З 2.1.06	Основы взаимозаменяемости и нормирование точности
			З 2.1.07	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
			З 2.1.08	методы определения погрешностей измерений
ПК 2.2	У 2.2.01	Определять оптимальные методы контроля качества	З 2.2.01	Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования
	У 2.2.02	проводить анализ отклонений готовых изделий от технического задания	З 2.2.02	Требования качества в соответствии с действующими стандартами
	У 2.2.03	Выбирать средства измерений	З 2.2.03	технические регламенты
	У 2.2.04	Выполнять измерения и контроль параметров изделий	З 2.2.04	Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология
	У 2.2.05	Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	З 2.2.05	Виды, методы, объекты и средства измерений
	У 2.2.06	Применять требования нормативных документов к производимой продукции и	З 2.2.06	Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов

		производственным процессам	З 2.2.07	Основы взаимозаменяемости и нормирование точности
			З 2.2.08	Система допусков и посадок
			З 2.2.09	Квалитеты и параметры шероховатости
			З 2.2.10	Методы определения погрешностей измерений
ПК 2.3	У 2.3.01	Определять оптимальные методы контроля качества	З 2.3.01	методы измерения параметров и определения свойств материалов
	У 2.3.02	Выполнять измерения и контроль параметров изделий	З 2.3.02	устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
	У 2.3.03	Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	З 2.3.03	основы взаимозаменяемости и нормирование точности
	У 2.3.04	Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам	З 2.3.04	система допусков и посадок
	У 2.3.05	Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам	З 2.3.05	квалитеты и параметры шероховатости
	У 2.3.06	Осуществлять рациональный выбор параметров технологического процесса для обеспечения заданных свойств и требуемой точности изделия	З 2.3.06	методы определения погрешностей измерений
ПК 3.2	У 3.2.01	Осуществлять метрологическую поверку изделий	З 3.2.01	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	У 3.2.02	Выбирать средства измерений	З 3.2.02	Порядок проведения стандартных и

				сертифицированных испытаний
	У 3.2.03	Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	З 3.2.03	Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология
	У 3.2.04	Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 3.2.04	Виды, методы, объекты и средства измерений
	У 3.2.05	Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	З 3.2.05	Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
			З 3.2.06	Основы взаимозаменяемости и нормирование точности
			З 3.2.07	Система допусков и посадок
			З 3.2.08	Методы определения погрешностей измерений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Метрология		**32/8**		
Тема 1.1. Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора	**Содержание**	6		
	1.Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации. Взаимосвязь данной дисциплины с другими отраслями знаний.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 09.02 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	2. Метрология, основные понятия и определения, Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Роль метрологии в формировании качества продукции. Службы контроля и надзора	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 09.02 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01

	3. Роль метрологии в формировании качества продукции. Службы контроля и надзора	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 09.02 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основы теории измерений	**Содержание**	8		
	1. Виды измерений. Методы измерений. Прямое и косвенное измерение. Контактное и бесконтактное измерение. Шкала, цена деления, отсчёт, диапазон измерений	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	2. Контактное и бесконтактное измерение. Шкала, цена деления, отсчёт, диапазон измерений	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02

			ОК 09	Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №1 Оценка погрешности результата косвенных однократных измерений	2	ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	Практическая работа №2 Оценивание погрешности и расширенной неопределенности результата измерения	2	ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3.	**Содержание**	10		

Концевые меры длины, калибры	1. Плоскопараллельные концевые меры длины (далее — ПКМД). Наборы плоскопараллельных концевых мер длины. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 09.01
	2. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 09.01
	3.Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Штангенинструмент и микрометрический инструмент	**Содержание**	8		
	1. Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер и штангенрейсмас их устройство и назначение.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 06.03 Уо 07.02 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	2. Устройство шкалы-нониус. Правила измерения и чтения размеров.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 06.03 Уо 07.02 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	2.Микрометрический инструмент, устройство и назначение, разновидности. Правила измерений и чтение показаний прибора. Электронные приборы и правила пользования ими	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 06.03 Уо 07.02 Уо 09.01

				Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3. Проведение измерений штангенинструментом и микрометрическим инструментом	2	ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 02.03 У 1.1.01 У 1.1.04 У 2.1.02 У 3.1.03 Зо 01.02 Зо 04.03 З 1.1.01 З 2.4.05 З 3.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Индикаторы и универсальные измерительные приборы	**Содержание**	8		
	1. Устройство и назначение индикаторов часового типа. Цена деления шкалы индикаторной головки. Классификация приборов рычажного и часового типов.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 09.01

	2. Скобы и индикаторные нутромеры. Их настройка с помощью приспособлений и плоскопараллельных пластин.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 09.01
	3. Методы измерения погрешностей скобой и нутромером. Приборы с пружинной передачей. Область применения	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4. Измерение погрешностей рычажной скобой и индикаторным нутромером.	2	ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 07.01 У 1.2.02 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.03 Зо 03.03 З 2.3.07 З 2.4.03 З 3.2.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Основы стандартизации		**10/2**		
Тема 2.1. Государственная система стандартизации. Основные понятия	**Содержание**	2		
	1. Цели и задачи стандартизации. Государственная система стандартизации РФ. История стандартизации в нашей стране и её связь с международными службами стандартизации. Характеристики системы	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Правовые основы системы стандартизации в РФ. Виды и методы стандартизации, категории стандартов	**Содержание**	4		
	1. Законы Российской Федерации: «О стандартизации», «О единстве измерений». Виды и методы стандартизации. Категории стандартов. ГОСТ Р, ОСТ, стандарт предприятий	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа №5. Техническое регулирование. Изучение правовой базы стандартизации и технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании». Информация о нарушении требований технических регламентов	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Органы и службы системы стандартизации. Виды стандартов и методы стандартизации. Международная стандартизация.	**Содержание**	4		
	1.Роль Госстандарта РФ, его задачи. Построение системы стандартизации в РФ. Службы контроля и надзора за стандартизированной продукцией.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	2. Характеристика стандартов разных видов. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Международная и межго-сударственная стандартизация.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02

				Зо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Система допусков и посадок		**24/8**		
Тема 3.1 Основные понятия о взаимозаменяемости о допусках и посадках. Виды посадок, квалитеты	**Содержание**	4		
	1. Взаимозаменяемость, её виды и принципы. Построение и назначение рядов предпочтительных чисел. Общие сведения о ЕСДП. Понятия: размеры, интервалы размеров, отклонения, допуски, посадки. Поле допуска. Виды посадок. Квалитеты. Система вала и отверстия. Обозначения основных отклонений и полей допусков. Обозначения посадок на чертежах	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6. Вычисление допусков, определение годности детали, расчёт посадок с зазором, натягом и переходных: построение полей допусков, выполнение чертежей конкретных деталей автомобиля с указанием размеров и отклонений	2	ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 03.01 У 1.1.03 У 2.2.05 У 3.1.02 Зо 03.02 З 1.1.01 З 2.2.06 З 3.1.08

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	**Содержание**	4		
	1. Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Посадки в системе отверстия и вала. Графическое изображение полей допусков. Рекомендации по выбору допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №7. Определение отклонений и размеров по ГОСТ 25346-89, 25347-89. Определение системы, выполнение сборочного чертежа двух сопрягаемых деталей автомобиля	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2	Зо 02.02 У 1.1.04 У 2.3.05 У 3.2.03 Зо 02.01 З 1.1.01 З 2.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Допуски и посадки подшипников качения	**Содержание**	4		
	1. Подшипники качения. Основные посадочные размеры. Классы точности подшипников качения. Расположение полей допусков наружного и внутреннего колец подшипников качения. Выбор посадок. Обозначение посадок на чертежах деталей	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 01.06 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02

				Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №8. Расчёт посадки вала с внутренним кольцом подшипника и посадки внешнего кольца подшипника с корпусом: выполнение сборочного чертежа с указанием посадок	2	ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 06.02 У 1.1.02 У 2.3.03 У 3.2.03 Зо 06.01 З 1.1.02 З 2.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Нормы геометрической точности. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	**Содержание**	2		
	Причины возникновения, получения отклонений формы и размеров поверхностей. Нормы геометрической точности. Отклонение от цилиндричности, от перпендикулярности. Отклонения расположения поверхностей. Радиальное и торцевое биение. Понятие шероховатости. Влияние шероховатости на свойства деталей. Высотные показатели профиля шероховатости. Формулы. Условные обозначения на чертеже	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 Методы и средства измерения угловых размеров. Допуски и посадки резьбовых цилиндрических соединений. Контроль резьбы	**Содержание**	2		
	1. Основные типы и параметры резьбы. Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Посадки с зазором, натягом и переходные. ГОСТы: 16093-2004, 4608-81, 8724-2002, 24705-2004 и др.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений	**Содержание**	2		
	1. Виды шпоночных соединений, их применение. Три вида шпоночных соединений с призматическими шпонками. Образование посадок шпоночных соединений за счёт полей допусков шпонки, паза вала и паза втулки. Выбор шпонок и основные размеры соединения по ГОСТам 23360-78, 24071-80, 24068-80, 6033-80. Способы центрирования прямоточных шлицевых соединений и рекомендуемые посадки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 04.02 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7 Допуски, посадки и средства измерения цилиндрических зубчатых колёс и передач	**Содержание**	2		
	1. Допуски и посадки на зубчатые колеса и соединения, общие сведения, ГОСТы 1643-81, 1758-81, 9774-81, 10242-81, 13755-81. Основные показатели нормы кинематической точности, нормы плавности работы, нормы контакта зубьев в передаче, выбор степени точности зубчатых колёс. Контроль основных параметров зубчатых колёс	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.8 Основные понятия о размерных цепях. Расчёт размерных цепей	**Содержание**	2		
	1. Основные понятия о размерных цепях. Состав размерной цепи. Составляющие и замыкающие звенья цепи; виды размерных цепей. Расчёт размерных цепей. Методы компенсации накопленных погрешностей в размерных цепях. Метод пригонки и метод регулирования	2	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 03.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 06.01

				Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №9. Метод пригонки и метод регулирования	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**18**		
Всего		**84**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии и стандартизации», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

21. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511942 (дата обращения: 07.02.2023).

22. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03643-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490836 (дата обращения: 07.02.2023).

23. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490837 (дата обращения:07.02.2023)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718 (дата обращения: 07.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Номенклатура информационных источников Применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации; Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Основы проектной деятельности; Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Значимость профессиональной деятельности по профессии	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»**	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правила изображения технических деталей Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов Методы и приемы проекционного черчения Классы точности и их обозначение на чертежах Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации Технику и принципы нанесения размеров; Требования государственных Стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования Требования качества в соответствии с действующими стандартами	заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Технические регламенты Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Виды, методы, объекты и средства измерений Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости Методы определения погрешностей измерений Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования Требования качества в соответствии с действующими стандартами и технические регламенты Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Виды, методы, объекты и средства измерений Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости методы определения погрешностей измерений Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования Требования качества в соответствии с действующими стандартами технические регламенты Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Виды, методы, объекты и средства измерений Устройство, назначение, правила настройки и регулирования		

контрольно-измерительных инструментов и приборов Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости Методы определения погрешностей измерений методы измерения параметров и определения свойств материалов устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов основы взаимозаменяемости и нормирование точности система допусков и посадок квалитеты и параметры шероховатости методы определения погрешностей измерений Основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования Требования качества в соответствии с действующими стандартами Технические регламенты Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости Методы определения погрешностей измерений Действующую нормативно-техническую документацию по специальности Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования		

Требования качества в соответствии с действующими стандартами, технические регламенты Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Виды, методы, объекты и средства измерений Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок методы определения погрешностей измерений Действующую нормативно-техническую документацию по специальности Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология Виды, методы, объекты и средства измерений Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов Основы взаимозаменяемости и нормирование точности Система допусков и посадок Методы определения погрешностей измерений Действующую нормативно-техническую документацию по специальности Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования Требования качества в соответствии с действующими стандартами Метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология		

Виды, методы, объекты и средства измерений Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов Методы определения погрешностей измерений		
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 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) 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 Оценивать практическую значимость результатов поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Описывать значимость своей профессии Применять стандарты антикоррупционного поведения; Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Выбирать средства измерений Выполнять измерения и контроль параметров изделий Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности Определять твердость материалов	технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	

Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; Выбирать средства измерений Выполнять измерения и контроль параметров изделий Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Определять оптимальные методы контроля качества проводить анализ отклонений готовых изделий от технического задания Выбирать средства измерений Выполнять измерения и контроль параметров изделий Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; Определять оптимальные методы контроля качества Выполнять измерения и контроль параметров изделий		

Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам Осуществлять рациональный выбор параметров технологического процесса для обеспечения заданных свойств и требуемой точности изделия Выполнять измерения и контроль параметров изделий Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам Применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; выбирать средства измерений определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам выбирать средства измерений; Осуществлять метрологическую поверку изделий Выбирать средства измерений Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в		

соответствии с действующей нормативно-технической документацией Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты аддитивных установок, осуществлять технический контроль при их эксплуатации Выбирать средства измерений Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;		

Приложение 3.26
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Электротехника и основы электроники

2023 год

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
«ОП.05 Электротехника и основы электроники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Электротехника и основы электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.10	Выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование.	З 1.1.12	Принципы выбора электрических и электронных приборов.
ПК 1.2	У 1.2.10	Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	З 1.2.03	Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств.
			З 1.2.04	Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин.
			З 1.2.05	Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов.
ПК 2.1	У 2.1.14	Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.	З 2.1.08	Характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в

		и/или социальном контексте.		котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи.	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	Составлять план действия.	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации.	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации.	Зо 02.02	Приемы структурирования информации.
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе

				с использованием цифровых средств.
	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.		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды.	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	20
В т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Электрическое поле		**2/0**		
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	2		
	1. Введение. Электрическая энергия и ее применение. Электрическое поле. Свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		**8/4**		

Тема 2.1. Элементы и параметры электрических цепей постоянного тока	**Содержание**	12		
	1. Электрическая цепь. Источники и приемники электрической энергии. Электрические схемы. Виды электрических схем. Топология электрических схем. Определение узлов, ветвей и контуров. Электрический ток, напряжение, ЭДС, мощность и энергия.	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 05.02
	2. Электрические сопротивление и проводимость. Эквивалентные преобразования электрических схем. Закон Ома. Законы Кирхгофа. Алгоритм расчета электрических цепей по законам Ома и Кирхгофа.	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №1 Исследование способов соединения резисторов		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.10 У 2.1.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.1.12 З 1.2.04 З 1.2.05 З 2.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

				Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Электромагнетизм		**8/4**		
Тема 3.1. Магнитное поле	**Содержание**	12		
	1. Понятие магнитного поля. Источники магнитного поля. Силовая характеристика магнитного поля. Правило правой руки и правило буравчика. Действие магнитного поля на проводник с током. Правило левой руки. Явление электромагнитной индукции. Явление вихревых токов.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Устройство и принцип действия трансформатора. Классификация трансформаторов. Коэффициент трансформации и КПД трансформатора. Опыты холостого и короткого замыкания трансформатора.	2	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.12 З 1.2.03 З 1.2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №2 Исследование однофазного трансформатора	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.10 У 2.1.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.1.12 З 1.2.04 З 1.2.05 З 2.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		**14/8**		
Тема 4.1. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	**Содержание**	12		
	1. Основные характеристики и параметры синусоидального тока. Получение синусоидального тока. Период, частота, амплитуда, фаза, угловая частота, действующее, среднее, мгновенное, амплитудное значения переменного тока. Коэффициент формы и амплитуды. Параметры цепи: активное сопротивление, индуктивность, емкость. Резонанс в электрических цепях.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 1.2.05
	2. Цепь переменного тока с резистивным, индуктивным и емкостным элементами. Резонанс в электрических цепях.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 З 1.2.05

	Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №3 Исследование последовательного резонансного контура	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.10 У 2.1.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.1.12 З 1.2.04 З 1.2.05 З 2.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2.	**Содержание**	10		

Трехфазные электрические цепи	1. Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №4 Исследование трехфазной цепи переменного тока	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.10 У 2.1.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.1.12 З 1.2.04

				З 1.2.05 З 2.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Передача, распределение и использование электрической энергии		**6/0**		
Тема 5.1. Электрические машины постоянного и переменного тока	**Содержание**	4		
	1. Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Классификация машин постоянного тока. Механическая характеристика машин постоянного тока. Способы управления двигателем постоянного тока. Режимы торможения двигателей постоянного тока.	2	ПК 1.2 ОК 09	У 1.2.10 Уо 09.01 З 1.2.03
	2. Устройство и принцип действия асинхронных двигателей. Классификация асинхронных двигателей. Механическая характеристика асинхронных двигателей. Регулирование скорости асинхронных двигателей. Устройство и принцип действия синхронных машин. Механическая характеристика синхронных машин. Способы пуска синхронных двигателей.	2	ПК 1.2 ОК 09	У 1.2.10 Уо 09.01 З 1.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 5.2. Передача и распределение энергии	**Содержание**	2		
	1. Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок. Эксплуатация электрических установок, защитное заземление и защитное зануление.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Электроника		**6/4**		
Тема 6.1. Физические основы электроники	**Содержание**	10		
	1. Основные сведения о полупроводниковых диодах и биполярных транзисторах, их использование в электронных выпрямителях и стабилизаторах, электронных усилителях.	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №5 Исследование полупроводникового диода	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 04	У 1.1.10 У 2.1.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.1.12 З 1.2.04 З 1.2.05 З 2.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			

Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**18**		
	Всего:	**62**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

10. Немцов, М. В. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [М. В. Немцов, М. Л. Немцова]. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

24. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493232 (дата обращения: 21.05.2022).

25. 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, 2022. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494446 (дата обращения: 21.05.2022).

26. 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, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494447 (дата обращения: 21.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490149 (дата обращения: 21.05.2022).

2. Литвинов, Б. В. Основы теории цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Литвинов, О. Б. Давыденко, И. И. Заякин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494845 (дата обращения: 21.05.2022).

3. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492093 (дата обращения: 21.05.2022).

4. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 21.05.2022).

5. Розанов, Ю. К. Силовая электроника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491889 (дата обращения: 21.05.2022).

6. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496182 (дата обращения: 21.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: параметры электрических схем и единицы их измерения принципы составления простых электрических и электронных цепей устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья. 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. Структура плана для решения задач. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения. Принципы бережливого производства. Правила чтения текстов профессиональной направленности. Приемы структурирования информации.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

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. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. Правила оформления документов и построения устных сообщений. Современная научная и профессиональная терминология. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.		
умения: производить расчеты простых электрических цепей производить расчеты простых электрических цепей выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование 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.	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ,	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

Реализовывать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Определять задачи для поиска информации. Определять необходимые источники информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагать свои мысли и оформлять	слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	

документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Организовывать работу коллектива и команды. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.		

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

2023 год

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
«ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК1.1	У 1.1.01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	З 1.1.01	Устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа
	У 1.1.02	Определять техническое состояние единиц оборудования	З 1.1.02	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	У 1.1.03	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	З 1.1.03	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	У 1.1.04	Выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования	З 1.1.04	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений
	У 1.1.05	Выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу	З 1.1.05	Методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.1.06	Контролировать качество выполненных работ	З 1.1.06	Средства контроля при подготовительных работах
	У 1.1.07	Выбирать основные и вспомогательные элементы, способы реализации технологического процесса	З 1.1.07	Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	У 1.1.08	Применять прогрессивные методы	З 1.1.08	Методы измерения параметров и свойств материалов

		эксплуатации технологического оборудования		
	У 1.1.09	Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	З 1.1.09	Основные положения и понятия машиностроительного производства
	У 1.1.10	Выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование	З 1.1.10	Принципы и методологию проектирования технологических процессов
			З 1.1.11	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
			З 1.1.12	Принципы выбора электрических и электронных приборов
ПК 1.2	У 1.2.01	Выполнять монтажные работы	З 1.2.01	Методы регулировки параметров промышленного оборудования
	У 1.2.02	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией	З 1.2.02	Основные типы смазочных устройств
	У 1.2.03	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов	З 1.2.03	Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
	У 1.2.04	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	З 1.2.04	Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
	У 1.2.05	Пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами	З 1.2.05	Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов
	У 1.2.06	Производить строповку грузов	З 1.2.06	Основные виды дефектоскопии
	У 1.2.07	Подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза	З 1.2.07	Характер соединения основных сборочных единиц и деталей
	У 1.2.08	Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств	З 1.2.08	Виды износа и деформаций деталей и узлов
	У 1.2.9	Выявлять макро- и микродефекты	З 1.2.09	Нормативные требования по проведению монтажных

				работ промышленного оборудования
	У 1.2.10	Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	З 1.2.10	Систему допусков и посадок
	У 1.2.11	Выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	З 1.2.11	Технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
			З 1.2.12	Средства контроля при монтажных работах
			З 1.2.13	Виды движений и преобразующие движения механизмы
			З 1.2.14	Кинематику механизмов, соединения деталей машин
			З 1.2.15	Типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов
			З 1.2.16	Правила строповки грузов
			З 1.2.17	Условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ
ПК 1.3	У 1.3.01	Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование	З 1.3.01	Методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.3.02	Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	З 1.3.02	Средства контроля при пусконаладочных работах
	У 1.3.03	Производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах	З 1.3.03	Виды износа и деформаций деталей и узлов
	У 1.3.04	Осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию	З 1.3.04	Трение, его виды, роль трения в технике
	У 1.3.05	Анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования	З 1.3.05	Методы испытаний промышленного оборудования
	У 1.3.06	Производить подготовку промышленного оборудования к испытанию	З 1.3.06	Технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов

	У 1.3.07	Производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	З 1.3.07	Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
			З 1.3.08	Средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах
			З 1.3.09	Назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования
			З 1.3.10	Основы технической механики
			З 1.3.11	Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
ПК 2.1	У 2.1.01	Определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта	З 2.1.01	Методы диагностики технического состояния промышленного оборудования
	У 2.1.02	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования	З 2.1.02	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	У 2.1.03	Пользоваться контрольно-измерительным инструментом	З 2.1.03	Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
	У 2.1.04	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения	З 2.1.04	Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования
	У 2.1.05	Выбирать слесарный инструмент и приспособления	З 2.1.05	Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
	У 2.1.06	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами	З 2.1.06	Методы и способы контроля качества выполненной работы

	У 2.1.07	Выполнять промывку деталей промышленного оборудования	З 2.1.07	Внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций
	У 2.1.08	Выполнять промывку деталей промышленного оборудования	З 2.1.08	Характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
	У 2.1.09	Выполнять замену деталей промышленного оборудования		
	У 2.1.10	Контролировать качество выполняемых работ		
	У 2.1.11	Производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания		
	У 2.1.12	Осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда		
	У 2.1.13	Определять напряжения в конструкционных элементах		
	У 2.1.14	Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями		
ПК 2.2	У 2.2.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 2.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
	У 2.2.02	Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	З 2.2.02	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
	У 2.2.03	Способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования	З 2.2.03	Особенности проведения и технического обслуживания промышленного оборудования отрасли
	У 2.2.04	Выбирать средства технологического оснащения процесса изготовления детали и проведения работ по обслуживанию	З 2.2.04	Методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и

		технологического оборудования		механизмов промышленного оборудования
	У 2.2.05	Производить расчеты механических передач	З 2.2.05	Методы и способы контроля качества выполненной работы
	У 2.2.06	Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	З 2.2.06	Правила оформления сдаточной документации
			З 2.2.07	Основные источники информации для проведения работ по техническому обслуживанию технологического и промышленного оборудования
			З 2.2.08	Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
			З 2.2.09	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
ПК 2.3	У 2.3.01	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	З 2.3.01	Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
	У 2.3.02	Планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров	З 2.3.02	Методы оценки качества выполняемых работ
	У 2.3.03	Проводить производственный инструктаж подчиненных	З 2.3.03	Правила внутреннего трудового распорядка
	У 2.3.04	Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач	З 2.3.04	Виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	У 2.3.05	Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ	З 2.3.05	Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
	У 2.3.06	Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже,		

		наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		
	У 2.3.07	Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности		
	У 2.3.08	Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства		
	У 2.3.09	Визуально определять пригодность СИЗ к использованию		
ПК 3.1	У 3.1.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 3.1.01	Действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
	У 3.1.02	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	З 3.1.02	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
	У 3.1.03	Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования		
	У 3.1.04	Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса		
ПК 3.2	У 3.2.01	На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности	З 3.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
	У 3.2.02	Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	З 3.2.02	Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
	У 3.2.03	Читать кинематические схемы	З 3.2.03	Порядок приема оборудования в ремонт

			З 3.2.04	Формы ремонтной документации
			З 3.2.05	Паспортизация оборудования
			З 3.2.06	Оперативные документы по ремонту оборудования
ПК 3.3	У 3.3.01	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	З 3.3.01	Методы планирования и контроля работ подчиненного персонала
	У 3.3.02	Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров	З 3.3.02	Методы оценки качества выполняемых работ
	У 3.3.03	Проводить производственный инструктаж подчиненных	З 3.3.03	Правила внутреннего трудового распорядка
	У 3.3.04	Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ	З 3.3.04	Виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	У 3.3.05	Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач	З 3.3.05	Организацию производственного и технологического процесса
	У 3.3.06	Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных факторов производства	З 3.3.06	Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направлен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Технологические методы производства заготовок		**6/0**		
Тема 1.1. Основы литейного производства	**Содержание**	2		
	1. Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах. 2. Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.08 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.06 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.11 З 1.1.12 У 1.2.04 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.06 У 1.3.01 З 1.3.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Технология обработки давлением	**Содержание**	2		
	1 Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	давлением. Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессе ковки. Горячая объёмная штамповка, понятие о технологическом процессе горячей объёмной штамповки, исходные заготовки и готовая продукция. Сущность ковки.			Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Технология производства заготовок сваркой	**Содержание**	2		
	1. Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении. Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов. Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09

	конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки		**36/12**		
Тема 2.1. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	**Содержание**	12		
	1. Физические основы процесса резания. Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце. Наклеп и усадка стружки. Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов. Конструкции резцов в зависимости от их назначения и видов обработки. Расширение номенклатуры резцов за счет оснащения отдельными пластинами. Способы крепления пластин к державкам резца. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

	3. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения, рассмотрение кинематики данных станков.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №1 Изучение кинематической схемы токарного станка.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Н 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 З 3.1.01 З 3.1.02 У 3.2.01

				У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.2.06 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 У 3.3.06 З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.04 З 3.3.05 З 3.3.06
	Практическая работа №2 Изучение геометрических параметров резцов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12

				У 2.1.13 У 2.1.14 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.08 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08

				У 2.3.09 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05
	Практическая работа №3 Изучение технологической операции токарной обработки с заполнением операционной карты и карты эскизов.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Н 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 З 3.1.01 З 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.2.05 З 3.2.06 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 У 3.3.06 З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.04

				З 3.3.05 З 3.3.06
	Практическая работа №4 Расчет режимов резания при обработке детали на токарных станках	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.1.13 У 2.1.14 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.08 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02

				З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	2		
	1. Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов. Режимы резания при строгании и долблении, их особенности. Определение силы и мощности резания при строгании и долблении. Нормирование строгальных работ. Техника безопасности. Разновидности строгальных и долбежных станков, их кинематика. Основные узлы и кинематическая схема.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	6		
	1. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, зенкеров и разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов. Силы, действующие на сверло, крутящий момент.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании. Разновидности сверлильных и расточных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №5	2	ПК 2.1	Н 2.1.05

	Расчет режимов резания при обработке детали на сверлильных станках		ПК 2.2 ПК 2.3	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.1.13 У 2.1.14 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.08 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05

				З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Фрезерование, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	6		
	1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2.Особенности торцового фрезерования. Нормирование фрезерных работ. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные, Фрезерные станки. Их назначение и область применения. вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, 3. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6 Изучение технологической операции фрезерной обработки с заполнением операционной карты и карты эскизов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.09 У 2.1.10 У 2.1.11 У 2.1.12 У 2.1.13 У 2.1.14 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.08 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02

				З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5. Зубонарезание, резьбонарезание, применяемые инструменты и станки	**Содержание**	8		
	1. Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты, работающие по методу копирования: дисковые и концевые модульные фрезы, головки для контурного долбления, область их применения. Зубонарезные инструменты, работающие по методу обкатки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2.Инструменты для нарезания цилиндрических колес: зуборезные гребенки, червячные модульные фрезы, зуборезные долбяки, шеверы. Инструменты для нарезания конических колес: парные строгальные резцы, парные фрезы, резцовые головки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02

				Зо 04.01 Зо 04.02
	3. Инструменты для обработки червячных колес: червячные фрезы, червячные шеверы. Основные сведения о зубонакатывании. Процесс резьбонарезания. Способы образования резьбы и резьбонарезные инструменты: метчики и плашки, машинно-ручные метчики, ручные метчики, гаечные метчики, резьбонарезные резцы и гребенки, гребенчатые фрезы, шлифовальные круги.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	4. Элементы режима резания при зубонарезании и резьбонарезании. Общие сведения о резьбонакатывании. Зубообрабатывающие и резьбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошевинговальный станок. Резьбофрезерный станок.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.6. Протягивание, применяемый инструмент и станки Шлифование, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	3		
	1.Процесс протягивания, его особенности и область применения. Классификация протяжек, элементы конструкции и геометрические параметры протяжек. Схемы протягивания. Прошивка, ее отличие от протяжки. Нормирование работ при протягивании. Назначение и типы протяжных станков, их применение. Кинематика, гидропривод и принцип действия протяжного горизонтального станка. 2.Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования.	3	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02

	Шлифовальные станки, их классификация.			Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Мастерские «Слесарная мастерская», «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) : учебник / Босинзон Б.А. – Москва. : Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.

2. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства : учебник. Москва.: «Академия», 2017 – 288 с.

3. Адаскин А.М. Современный режущий инструмент: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М.Адаскин, Н.В.Колесов. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с.

4. Босинзон М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учебное пособие в СПО/ Москва.: Академия, 2017 – 300 с.

5. Аршинов А.Г., Алексеев Г.А. Обработка материалов и режущий инструмент: учебное пособие в СПО / Москва.: «Академия», 2019-243 с.

6. Гапонкин В.А., Лукашов Л.К., Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки, учебное пособие в СПО / Москва.: «Академия», 2019 – 344 с.

7. Т.Г. Суворова, Н.А. Нефедов, К.А., Осипов Сборник заданий и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий**;** Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации**;** Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции; Разрабатывать схемы технологических процессов изделий различного функционального назначения; Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов; Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку; Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации; Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части**;** Определять необходимые источники информации; Использовать современное программное обеспечение; Определять актуальность нормативно-правовой документации в	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы.

профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; 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; Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **знать:** Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования; Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов; Методы осмотра оборудования и выявление дефектов; Нормы безопасной эксплуатации оборудования; Принципы выбора оборудования; Основные технологические расчеты оборудования;	систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Причины нарушений технологического режима; Виды брака, причины появления и способы устранения; Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности. Причины нарушений технологического режима; Правила и нормы охраны труда, промышленной; санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях ; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности; Правила оформления документов и построения устных сообщений		

Приложение 3.28
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Охрана труда и бережливое производство

2023 год

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 «ОП.07 Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда и бережливое производство является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	З 1.1.03	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	У 1.1.09	Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	З 1.1.11	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
ПК 2.2	У 2.2.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 2.2.09	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
	У 2.2.06	Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды		
ПК 2.3	У 2.3.01	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно	З 2.3.04	Виды, периодичность и правила оформления инструктажа

		требованиям охраны труда и отраслевым стандартам		
	У 2.3.03	Проводить производственный инструктаж подчиненных	З 2.3.05	Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
	У 2.3.06	Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		
	У 2.3.08	Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства		
	У 2.3.09	Визуально определять пригодность СИЗ к использованию		
	У 2.3.07	Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности		
ПК 3.1	У 3.1.04	Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	З 3.1.02	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
ПК 3.3	У 3.3.06	Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных факторов производства	З 3.3.06	Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04	принципы бережливого производства
ОК 08	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		**20/4**		
Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда на предприятии	**Содержание**	4		
	1. Основные законы по трудовому праву в РФ.	2	ПК 1.1 ПК 3.3 ОК 01	З 1.1.11 З 3.3.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01
	2.Управление охраной труда. Права и гарантии работников	2	ПК 1.1 ПК 2.3 ОК 02	З 1.1.11 З 2.3.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	**Содержание**	14		
	1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	2	ПК 2.2 ПК 3.3 ОК 01	З 2.2.09 У 3.3.06 Зо 01.03 Уо 01.02
	2.Специальная оценка условий труда	2	ПК 2.2 ПК 3.3	З 2.2.09 У 3.3.06 Зо 01.04

			ОК 01	Уо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 1 Разработка инструкции по охране труда	4	ПК 1.1 ПК 2.2 ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 У 2.2.01
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка доклада и презентации по теме «Опасные и вредные производственные факторы»	6	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 03	У 1.1.09 З 3.1.02 Уо 01.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01
Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности		**14/8**		
Тема 2.1 Воздействие негативных факторов на человека и их идентификация	**Содержание**	2		
	1. Классификация опасных и вредных производственных факторов	2	ПК 2.2 ОК 02	У 2.2.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов	**Содержание**	12		
	1.Методы и средства защиты при нормализации санитарно-гигиенических условий труда	2	ПК 2.3 ПК 3.1 ОК 08	З 2.3.05 У 3.1.04 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.03

	2. Индивидуальные средства защиты работающих: назначение и порядок обеспечения	2	ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 02	З 2.2.09 У 2.3.08 У 3.1.04 Уо 02.05 Уо 02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №2 Составление акта по форме Н-1	4	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 06	У 2.2.01 У 2.3.03 У 2.3.08 Уо 06.01 Зо 06.02
	Практическая работа №3 Составление перечня средств защиты для работников предприятий	4	ПК 1.1 ПК 2.3 ОК 08	У 1.1.09 У 2.3.01 У 2.3.09 Зо 08.04 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности		**11/0**		
Тема 3.1 Основы пожарной безопасности	**Содержание**	3		
	1. Характеристики горючих веществ. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения	3	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 08	З 2.2.09 У 2.2.06 У 2.3.06 У 2.3.07 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 3.2 Основные требования правил безопасности при монтаже и обслуживании технологического оборудования	**Содержание**	4		
	1.Обеспечение безопасности при погрузочно-разгрузочных работах	2	ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ОК 02 ОК 03	З 1.1.03 З 2.3.05 У 2.3.01 З 3.1.02 Уо 02.04 Уо 03.02
	2.Основы электробезопасности	2	ПК 1.1 ПК 2.3 ОК 01	У 2.3.01 У 2.3.06 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4 Основы внедрения принципов бережливого производства	**Содержание**	3		
	1.Понятие бережливого производства.	2	ПК 2.3 ОК 07	У 2.3.07 У 2.3.08 Уо 07.02 Зо 07.01
	2. Принципы и инструменты бережливого производства	1	ПК 1.1 ПК 2.3 ОК 07	У 1.1.01 У 2.3.08 Зо 07.04 Уо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**1**		
Всего:	**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Минько В.М.. Охрана труда в машиностроении : учебник для СПО / В. М. Минько .– Москва : Академия, 2021. – 256 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5776-0. – Текст : непосредственный

2. Медведев В. Т. Охрана труда и промышленная экология : учебник для СПО / В. Т. Медведев [др.]. – Москва : Академия, 2019. – 416 с. ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-3442-2. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblioonline.ru/bcode/433759 (дата обращения: 13.12.2022).

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434706 (дата обращения: 13.12.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акинин Н.И. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности: учебник. - С.Петербург : Лань, 2019. – 446 с.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433281

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; - Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - Проводить производственный инструктаж подчиненных; - 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; - Визуально определять пригодность СИЗ к использованию; - Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства,	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса -Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных факторов производства; - 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; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - использовать современное программное обеспечение; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - организовывать работу коллектива и команды;	необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;		
знать: - Требования к планировке и оснащению рабочего места; - Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - Виды, периодичность и правила оформления инструктажа; - 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;	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент,	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

- Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - 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; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - правила экологической безопасности при ведении	обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

профессиональной деятельности; - принципы бережливого производства; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; - средства профилактики перенапряжения.		

Приложение 3.29
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности

2023 год

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
«ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности является обязательной частью обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования	З 1.1.05	методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.1.06	контролировать качество выполненных работ	З 1.1.08	методы измерения параметров и свойств материалов
	У 1.1.09	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	З 1.2.01	методы регулировки параметров промышленного оборудования
ПК 1.2	У 1.2.03	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов	З 1.2.04	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
	У 1.2.08	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств	З 1.2.05	устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов
ПК 1.3	У 1.3.02	подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	З 1.3.01	методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.3.03	производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах	З 1.3.04	трение, его виды, роль трения в технике

	У 1.3.05	анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования	З 1.3.07	технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
	У 1.3.06	читать кинематические схемы	З 1.3.10	основы технической механики
ПК 2.1	У 2.1.04	читать техническую документацию общего и специализированного назначения	З 2.1.03	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
	У 2.1.06	выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами	З 2.1.07	внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций
	У 2.1.13	определять напряжения в конструкционных элементах	З 2.1.08	характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
	У 2.1.14	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями		
ПК 2.2	У 2.2.03	способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования	З 2.2.02	требования технической документации на простые узлы и механизмы
	У 2.2.05	производить расчеты механических передач	З 2.2.08	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
ПК 2.3	У 2.3.02	планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров	З 2.3.01	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала

	У 2.3.04	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач	З 2.3.05	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
ПК 3.1	У 3.1.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 3.1.01	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
	У 3.1.02	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	З 3.1.02	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
ПК 3.2	У 3.2.01	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности	З 3.2.02	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
ПК 3.3	У 3.3.02	планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров	З 3.3.02	методы оценки качества выполняемых работ
	У 3.3.04	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения

		выделять её составные части;		задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	16
В т.ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Введение	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и профессиональной деятельности.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 1 Основы математического анализа		**18/10**		
Тема 1.1. Функция одной независимой переменной и ее характеристики	**Содержание**	4		
	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристикифункции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ПК 2.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.05 З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.07 З 1.3.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 1 Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 2.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				Зо 02.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.05 У 2.1.04 У 2.1.06 У 2.1.13 У 2.1.14 З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.07 З 1.3.10 З 2.1.03 З 2.1.07 З 2.1.08
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Теория пределов	**Содержание**	4		
	Предел функции. Теоремы о пределах. Теоремы о пределах. Понятие непрерывной функции. Точки разрыва. Замечательные пределы.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 У 1.2.03 У 1.2.08 У 2.2.03 У 2.2.05 У 2.3.02 У 2.3.04 У 3.2.01 З 1.2.01 З 1.2.04 З 1.2.05 З 2.2.02 З 2.2.08 З 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 2 Вычисление пределов.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 2.2 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 У 2.2.03 У 2.2.05 У 3.2.01 З 2.2.02 З 2.2.08 З 3.2.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	**Содержание**	4		
	Производная функции. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Дифференциал функции. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07

				У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.09 У 1.2.03 У 1.2.08 З 1.1.05 З 1.1.08 З 1.2.01 З 1.2.04 З 1.2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 3 Применение производной для решения прикладных задач	2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ПК 2.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.3.02 У 1.3.03

				У 1.3.05 У 2.1.04 У 2.1.06 У 2.1.13 У 2.1.14 З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.07 З 1.3.10 З 2.1.03 З 2.1.07 З 2.1.08
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Интегральное исчисление	**Содержание**	6		
	Неопределённый интеграл и его свойства. Методы интегрирования (непосредственное интегрирование, введение новойпеременной, интегрирование по частям). Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04

				Зо 03.07 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.09 У 2.2.03 У 2.2.05 З 1.1.05 З 1.1.08 З 2.2.02 З 2.2.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 4 Применение определённого интеграла для решения прикладных задач	4	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02

				Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.09 У 2.2.03 У 2.2.05 З 1.1.05 З 1.1.08 З 2.2.02 З 2.2.08
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры		**4\2**		
Тема 2.1. Матрицы и определители	**Содержание**	4		
	Матрицы. Действия над матрицами. Понятие матрицы. Понятие квадратной, диагональной, единичной, нулевой, транспонированной, треугольной, симметрической матриц. Действия над матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определители 2 и 3 порядков.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 У 2.3.02 У 2.3.04 У 3.1.01 У 3.1.02 З 2.3.01 З 2.3.05 З 3.1.01

				З 3.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 5 Действия над матрицами.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.3.02 У 3.3.04 З 3.1.01 З 3.1.02

				З 3.3.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3 Основы теории комплексных чисел		**4/2**		
Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание**	4		
	Понятие мнимой единицы. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Действия над комплексными числами. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 У 1.2.03 У 1.2.08 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.05 З 1.2.01 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.3.01

				З 1.3.04 З 1.3.07 З 1.3.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 6 Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.06 Уо 03.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 У 1.2.03 У 1.2.08 У 1.3.02 У 1.3.03

				У 1.3.05 З 1.2.01 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.07 З 1.3.10
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4 Основы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики		**6/2**		
Тема 4.1. Основы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики	**Содержание**	6		
	Основные понятия комбинаторики. Классическое определение вероятностислучайных событий.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.3.02 У 3.3.04 З 3.1.01 З 3.1.02

				З 3.3.02
	Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.3.02 У 3.3.04 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 7 Решение вероятностных задач. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины .	1	ОК 01 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.3.02 У 3.3.04 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.3.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		**34**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст]: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гарбарук В. В., Родин В. И. и др. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений. Учебное пособие для СПО/ В.В.Гарбарук. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169793

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2022. – 368 с.
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. fcior. edu. ru.
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. school-collection. edu. ru.
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.math.ru
5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.mathematics.ru
6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа: http//www.exponenta.ru
8. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс Режим доступа: http://www.mathnet.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Методы и способы контроля качества выполненных работ Методы измерения параметров и свойств материалов Методы регулировки параметров промышленного оборудования Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов Методы и способы контроля качества выполненных работ Трение, его виды, роль трения в технике Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность Основы технической механики Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма Внутренние силовые факторы и напряжения, возникающие при различных видах деформаций Характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей Требования технической документации на простые узлы и механизмы Основы расчетов механических передач и	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ. *Тестирование, зачет (теоретическая часть)* «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-870 правильных ответов, «2» - % 50и менее правильных ответов. *Устный опрос:* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ

простейших сборочных единиц общего назначения Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала 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 Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики Методы оценки качества выполняемых работ 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 самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);		
Умения: Определять техническое состояние единиц оборудования Контролировать качество выполненных работ Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	Выполнение практических работ в соответствии с заданием. *Расчетные задачи,* зачет (практическая часть)*:* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета.	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ и решении расчетных задач.

Производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах Анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования Читать техническую документацию общего и специализированного назначения Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами Определять напряжения в конструкционных элементах Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями Способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования Производить расчеты механических передач Планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. *Практические работы* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ 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; 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; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности;		

Приложение 3.30
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

2023 год

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
«ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 СЭлементы САПР в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения;	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
ПК 1.1	У 1.1.04	выбирать средства измерений;	З 1.1.04	правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правила изображения технических деталей;
	У 1.1.05	выполнять измерения и контроль параметров изделий;	З 1.1.05	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
	У 1.1.08	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;		
ПК 1.1	У 1.1.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	З 1.1.01	Устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа

	У 1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования	З 1.1.02	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	У 1.1.03	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	З 1.1.03	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	У 1.1.04	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования	З 1.1.04	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений
	У 1.1.05	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу	З 1.1.05	Методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.1.05	контролировать качество выполненных работ	З 1.1.06	Средства контроля при подготовительных работах
	У 1.1.07	выбирать основные и вспомогательные элементы, способы реализации технологического процесса	З 1.1.07	Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	У 1.1.08	применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования	З 1.1.08	Методы измерения параметров и свойств материалов
	У 1.1.09	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	З 1.1.09	Основные положения и понятия машиностроительного производства
	У 1.1.10	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование	З 1.1.10	Принципы и методологию проектирования технологических процессов

			З 1.1.11	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
			З 1.1.12	Принципы выбора электрических и электронных приборов
ПК 1.2	У 1.2.04	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	З 1.2.04	классы точности и их обозначение на чертежах;
	У 1.2.05	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	З 1.2.05	правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
	У 1.2.06	читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;	З 1.2.21	система автоматизированного проектирования и ее составляющие;
	У 1.2.08	определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;	З 1.2.22	принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий;

	У 1.2.10	применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам	З 1.2.23	теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации;
	У 1.2.11	использовать в профессиональной деятельности программные продукты автоматизированного проектирования технологических процессов	З 1.2.24	системы управления данными об изделии (системы класса PDM);
			З 1.2.25	понятие цифрового макета
ПК 1.3	У 1.3.01	производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование	З 1.3.01	методы и способы контроля качества выполненных работ
	У 1.3.02	подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	З 1.3.02	средства контроля при пусконаладочных работах
	У 1.3.03	производить расчеты усилий в неподвижных конструкционных элементах	З 1.3.03	виды износа и деформаций деталей и узлов
	У 1.3.04	осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию	З 1.3.04	трение, его виды, роль трения в технике
	У 1.3.05	анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования	З 1.3.05	методы испытаний промышленного оборудования
	У 1.3.06	производить подготовку промышленного оборудования к испытанию	З 1.3.06	технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
	У 1.3.07	производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость,	З 1.3.07	технический и технологический регламент проведения

		мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда		испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
ПК 2.1	У 2.1.03	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию оборудования	З 2.1.18	система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
	У 2.1.11	применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам;	З 2.1.19	методы определения погрешностей измерений;
	У 2.1.12	использовать в профессиональной деятельности программные продукты автоматизированного проектирования технологических процессов;	З 2.1.20	основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
			З 2.1.21	система автоматизированного проектирования и ее составляющие;
			З 2.1.22	принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий;
			З 2.1.23	теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации.
ПК 2.2	У 2.2.08	применять требования нормативных документов к производимой	З 2.2.09	система допусков и посадок;

		продукции и производственным процессам;		
	У 2.2.09	эффективно использовать материалы и оборудование;	З 2.2.10	квалитеты и параметры шероховатости;
	У 2.2.10	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию оборудования;	З 2.2.11	методы определения погрешностей измерений;
ПК 2.3	У 2.3.10	применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам	З 2.3.08	система допусков и посадок;
	У 2.3.11	осуществлять рациональный выбор параметров технологического процесса для обеспечения заданных свойств и требуемой точности изделия	З 2.3.09	квалитеты и параметры шероховатости;
			З 2.3.10	методы определения погрешностей измерений;
ПК 3.1	У 3.1.11	определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;	З 3.1.06	действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
	У 3.1.12	выбирать средства измерений;	З 3.1.22	виды, методы, объекты и средства измерений;
	У 3.1.21	читать и составлять принципиальные схемы электрических, гидравлических и пневматических приводов несложного технологического оборудования;	З 3.1.23	основы взаимозаменяемости и нормирование точности;
			З 3.1.24	система допусков и посадок;
			З 3.1.25	методы определения погрешностей измерений;
ПК 3.2	У 3.2.21	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	З 3.2.06	действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
			З 3.2.22	виды, методы, объекты и средства измерений;
			З 3.2.24	основы взаимозаменяемости и

				нормирование точности;
			З 3.2.25	система допусков и посадок;
ПК 3.3	У 3.3.03	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание аддитивных установок;	З 3.3.16	виды, методы, объекты и средства измерений;
			З 3.3.17	устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
			З 3.3.18	методы определения погрешностей измерений;
			З 3.3.19	основные сведения о сопряжениях в машиностроении;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Элементы САПР в профессиональной деятельности		**26/18**		
Тема 1.1 Базовые средства САПР ТП	**Содержание**	**4**		
	1. Терминология. Основные понятия. Комплексное автоматизированное производство и место САПРТП в нем. Особенности подготовки производства при различной серийности. Состав задач технологической подготовки производства. Редактор технологической документации. .	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 03 ОК 06	З 3.1.06 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 3.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 06.01 Уо 06.02
	2.Структура системы, возможности и общие правила использования. Электронные документы САПР ТП. Редактор электронных документов. Информационная система РТП2000. Стандартные технологические расчеты. Общие принципы и лингвистическое обеспечение: Расчеты режимов резания, Нормирование операций, Расчеты веса детали и заготовки, Размерный анализ технологического процесса	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 03 ОК 06	З 3.1.06 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 3.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1. Редактор электронных документов. Проектирование технологической карты (операционная карта типа ОК).	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 03	З 1.2.05 З 1.2.22 З 2.1.22 Зо 04.01 Зо 04.02

			ОК 04 ОК 06	У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.11 У 2.1.12 У 3.2.21 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающегося	6		
	1. Сообщение на тему «Использование подсистем САПР ТП для создания технологической документации»	6	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ОК 02	З 1.1.05 З 2.4.12 З 2.4.14 У 2.1.03 У 2.2.10 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 1.2 Методология автоматизированного проектирования технологии	**Содержание**	8		
	1. Проектирование технологического процесса на базе технологий-аналогов. Проектирование технологического процесса на базе типовой и обобщенной технологии. Проектирование технологического процесса на базе синтеза технологических процессов. Проектирование технологического процесса на основе использования баз знаний.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 02	З 1.2.21 З 2.1.21 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	Использование нейронно-сетевых технологий при проектировании технологических процессов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 2 Проектирование технологического процесса изготовления вала на базе технологий-аналогов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3	З 1.1.04 З 1.2.21 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.08 У 2.3.11
	Практическая работа № 3 Проектирование технологического процесса изготовления вала на базе типовой и обобщенной технологии.	2	ПК 1.2 ПК 2.3	У 1.2.08 У 1.2.10 У 2.3.11
	Практическая работа № 4 Размерный анализ технологического процесса изготовления вала	2	ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1	З 1.2.23 З 3.1.23 З 3.1.24 З 3.1.25 У 1.2.04 У 2.3.11 У 3.1.21
Тема 1.3 Система автоматизированного проектирования технологических процессов на базе технологий-аналогов.	**Содержание**	4		
	1. Формализация представления о детали. Основной и расширенный конструкторско-технологический код детали. Иформационно-поисковые системы. Правила их эксплуатации.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.1.19 З 2.1.20 З 2.2.09 З 2.2.10 З 2.2.11 З 2.3.08 З 2.3.09

				З 2.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Формирование расширенного конструкторско-технологический кода детали.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.2	З 1.2.24 З 1.2.25 З 3.2.22 З 3.2.24 З 3.2.25 З 3.3.16 У 1.2.04 У 2.1.11 У 3.2.21 У 3.3.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4 Система автоматизированного проектирования технологических процессов на базе семантических сетей.	**Содержание**	10		
	1. Понятие о комплексной детали (КД). Применение КД для описания исходных данных. Лингвистическое обеспечение системы. Язык описания детали. Подсистемы контроля и дополнения исходной информации. Обобщенный технологический процесс. Его назначение, формы представления и правила разработки.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.2.10 З 2.2.11 З 2.3.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02

	2. Общий маршрут. Общая операция. Машинное представление ОТП. Турбо-среда для отладки обобщенных технологий. Порядок использования системы проектирования ОТП для разработки единичного технологического процесса.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.2.11 З 2.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 6 Разработка комплексной детали (КД).	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	З 1.2.23 З 2.1.23 У 2.2.08 У 2.2.09
	Практическая работа № 7 Разработка твердотельной модели детали.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	З 1.2.23 З 2.1.23 У 2.2.08 У 2.2.09
	Практическая работа № 8 Создание ортогонального чертежа на основе модели детали.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	З 1.2.23 З 2.1.23 У 2.2.08 У 2.2.09
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5 Система автоматизированного проектирования технологических процессов на базе синтеза технологии.	**Содержание**	6		
	1. Формализация сведения об объекте проектирования. Система классификации элементарных поверхностей и их кодирование. Определение размерных характеристик. Способы описания связей элементарных поверхностей в изделии. Представление общих	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.2.09 З 2.3.09 З 2.3.10 Зо 01.01

	сведений о детали, сведений о точности м других показателях качества. Табличная форма представления информации по ГОСТ 14.417-81. Лингвистическое обеспечение системы и построение транслятора.		ОК 03	Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	2. Понятие об элементарном технологическом процессе. Его назначение, формы представления и порядок проектирования. Синтез маршрута обработки и операций. Использование таблицы этапов обработки. Автоматизированный выбор технологических баз. Порядок использования системы проектирования ОТП для разработки единичного технологического процесса.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.2.09 З 2.2.10 З 2.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 9 Построение геометрических моделей тел вращения при подготовке исходной информации в САПР технологических процессов	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	З 1.2.23 З 2.1.23 У 2.2.08 У 2.2.09
Тема 1.6 Решение логических задач в САПР ТП.	**Содержание**	4		
	1. Классификация задач САПР ТП. Вычислительные, логические и информационные задачи. Назначение, порядок проектирования и методы использования таблиц решений, справочных таблиц, таблиц соответствия и др. Решение логических задач с использованием нейронных сетей.	4	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.1.20 З 2.2.11 З 2.3.08 З 2.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04

				Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 1.7 Интегрирование САПР конструкций с АСТПП	**Содержание**	6		
	1. Стратегические аспекты интеграции (разделение рынка, объемы проекта, системы "под ключ"). Тактическое значение интеграции (качество, затраты, коммуникации). Синхронные базы данных коллективного доступа конструкторов и технологов.	4	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.18 З 2.1.20 З 2.2.11 З 2.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	2. Экономические аспекты автоматизации проектирования технологии. Перспективы автоматизации проектирования технологических процессов.	1	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.2.04 З 2.1.20 З 2.2.09 З 2.3.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**1**		
Всего	**50**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии машиностроения», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517985 (дата обращения: 09.02.2023).

2. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515182 (дата обращения: 09.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519355 (дата обращения: 09.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов дифференцированного зачета

основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения 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. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правила изображения технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; система автоматизированного проектирования и ее		

составляющие; принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий; теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации; системы управления данными об изделии (системы класса PDM); понятие цифрового макета система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; методы определения погрешностей измерений; основные сведения о сопряжениях в машиностроении; система автоматизированного проектирования и ее составляющие; принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий; теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации. система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; методы определения погрешностей измерений; система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; методы определения погрешностей измерений; методы определения		

погрешностей измерений; типовые технологические процессы производства деталей и узлов машин; понятие технологичности конструкции изделия действующую нормативно-техническую документацию по специальности; виды, методы, объекты и средства измерений; основы взаимозаменяемости и нормирование точности; система допусков и посадок; методы определения погрешностей измерений; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; виды, методы, объекты и средства измерений; основы взаимозаменяемости и нормирование точности; система допусков и посадок; виды, методы, объекты и средства измерений; устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; методы определения погрешностей измерений; основные сведения о сопряжениях в машиностроении;		
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; владеть актуальными методами работы	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

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 профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках	Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	

профессиональной деятельности по профессии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. выбирать средства измерений; выполнять измерения и контроль параметров изделий; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам использовать в профессиональной		

деятельности программные продукты автоматизированного проектирования технологических процессов; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию оборудования применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; использовать в профессиональной деятельности программные продукты автоматизированного проектирования технологических процессов; применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию оборудования; применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам осуществлять рациональный выбор параметров технологического процесса для обеспечения заданных свойств и требуемой точности изделия; применять требования нормативных документов к производимой продукции и производственным процессам; проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли. заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию оборудования определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам; выбирать средства измерений; читать и составлять		

принципиальные схемы электрических, гидравлических и пневматических приводов несложного технологического оборудования; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание аддитивных установок.		

Приложение 3.31
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Компьютерная графика

2023 год

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
«ОП.10 Компьютерная графика»

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Компьютерная графика входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП-П в соответствии по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении), введена по запросу работодателя.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 09, ПК 2.2.

1.3 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2	У 2.2.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 2.2.01	порядок разработки и оформления технической документации
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
			Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	62
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	6
Лабораторные занятия	
Практические занятия	62
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизация конструкторского проектирования		**6/4**		
Тема 1.1 Введение в CAD/CAM систему. Общие Сведения о Компас. Построение изображений в КОМПАС 2D	**Содержание**	6		
	1. Прикладные программы CAD/CAM систем, включающей название, характеристика, особенности программы и интерфейса, ее возможности.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	З 2.2.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа№1 Построение простейших геометрических фигур произвольного размера (прямоугольник, окружность, прямая и т.д.).	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №2 Построение плана помещения (цеха) в масштабе по заданным размерам.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Основные приемы работы с чертежом		**32/30**		
Тема 2.1 Графические объекты. Создание графических документов	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №3 Выполнение изображений плоского контура с применением сопряжений углов.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №4 Выполнение изображений плоского контура с применением скруглённых углов.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №5 Построение правильной шестиугольной призмы с торцевой фаской.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №6 Построение правильной шестиугольной призмы с торцевой фаской	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2	**Содержание**	6		

Простановка размеров и обозначений. Редактирование чертежа	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**			
	Практическая работа № 7 Простановка размеров чертежа детали (составной вал).	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практические работы: № 8 Редактирование чертежа детали (крепление).	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практические работы: № 9 Редактирование чертежа детали (крепление).	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Текстовый редактор	**Содержание**	6		
	1. Создание должностных инструкций с помощью текстовых документов в Компас	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	З 2.2.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическая работа №10 Создание таблицы с указанием перечня оборудования помещения (цеха).	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №11 Создание журнала инструктажа технике безопасности на предприятии	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6 Чертежи деталей, изготавливаемых точением, литьем, сваркой	**Содержание**	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №12 Построение чертежа детали Крышка. Создание ассоциативного вида	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №13 Построение чертежа детали Крышка. Создание ассоциативного вида	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

	Практическая работа №14 Построение чертежа детали Штуцер.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №15 Построение чертежа детали Штуцер.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 16 Построение чертежа детали Вилка.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 17 Построение чертежа детали Вилка	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 Создание трехмерных моделей		**36/28**		
Тема 3.1	**Содержание**	16		

Графический редактор КОМПАС-3D	1. Принципы и приемы построения трехмерных моделей в программе КОМПАС-3D	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	З 2.2.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа №18 Построение моделей с помощью операции вращения с контурами: точка, отрезок, окружность, кривая Безье..	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №19 Построение моделей с помощью операции вращения с контурами: точка, отрезок, окружность, кривая Безье.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №20 Построение моделей с помощью операций по сечениям.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №21 Построение моделей помощью кинематической операции	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

	Практическая работа № 22 Построение модели детали Вал	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 23 Построение модели детали Корпус	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 24 Построение модели детали Корпус	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение чертежа плоской детали в формате А4 Выполнение проекционного чертежа сложной детали на формате а4.	6	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
Тема 3.2 Построение трехмерной сборочной единицы	**Содержание**	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №25 Построение сборки, состоящей из двух деталей: Вала и Гайки.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

	Практическая работа № 26 Построение сборочного чертежа на основе трехмерной сборки.	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 27 Построение сборочного чертежа на основе трехмерной сборки	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 28 Выполнение трехмерной модели сборочной единицы (блок направляющий	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 29 Выполнение трехмерной модели сборочной единицы (блок направляющий	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа №30 Составление спецификации к сборочному чертежу (блок направляющий	2	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическая работа № 31 Выполнение модели детали по вариантам (стойка, поршень, полка, опора, скоба, корпус). Контрольная работа	1	ПК 2.2 ОК 05 ОК 09	У 2.2.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1		
Всего:	**68**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

3.2.2. Основные электронные 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.

2. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL.

3. Торадзе Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497621

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: порядок разработки и оформления технической документации; особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений; 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.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Уметь: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого зачета.

Приложение 3.32
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Цифровая экономика в промышленной среде

2023 год

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
«ОП.11 Цифровая экономика в промышленной среде»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Цифровая экономика в промышленной среде входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП-П в соответствии запросом работодателя по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1	У 4.1.01	выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей, расходных материалов	З 4.1.01	технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	У 4.1.02	анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента	З 4.1.02	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них
	У 4.1.03	определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения	З 4.1.03	теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

	У 4.1.04	настраивать цифровые среды под личные потребности	З 4.1.04	формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
	У 4.1.05	проводить анализ возможных поставщиков, их конкурентоспособности, экономической эффективности деятельности организации	З 4.1.05	экономические методы оценки эффективности деятельности организации и контрагентов
	У 4.1.06	анализировать условия эксплуатации оборудования, осуществлять выбор материалов для изготовления заготовок, запасных частей	З 4.1.06	основные методы производства заготовок, характеристики конструкционных материалов
ПК 4.3	У 4.3.01	подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты	З 4.3.01	основные виды наружных дефектов заготовок, запасных частей, расходных материалов и их характеристики
	У 4.3.02	выполнять измерение размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок, запасных частей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов	З 4.3.02	требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами
	У 4.3.03	анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент	З 4.3.03	правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах

	У 4.3.04	понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде	З 4.3.04	основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
	У 4.3.05	работать с программными средствами обработки информации	З 4.3.05	методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	У 4.3.06	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	З 4.3.06	современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)
	У 4.3.07	разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций	З 4.3.07	приемы и методы оценки эффективности использования оборотных фондов предприятия
	У 4.3.08	анализ эффективности использования оборотных фондов предприятия	З 4.3.08	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	У 4.3.09	анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием		

		технической документации		
	У 4.3.10	производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации

	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования

	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	10
В т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Организация производства в условиях цифровой экономики		**34/10**		
Тема 1.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	**Содержание**	10		
	1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России, цифровая грамотность населения, опорная инфраструктура и государственная поддержка, технологическое развитие: исторические вехи.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 06.02

	2.Современность, четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 06.02
	2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики, основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики, новые экономические законы. влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений), цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.02

				З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 06.02
	3. Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1	2	ПК 4.1	У 4.1.01

	Определение оптимальной последовательности выполняемых функций		ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Алгоритм цифровой трансформации	**Содержание**	6		
	1. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга, модели и типы бизнес-процессов	2	ПК 4.3 ОК 02 ОК 03 ОК 05	У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.07 Уо 03.08

				Уо 03.09 Уо 05.01 З 4.3.01 З 4.3.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.01
	2. Технология структурно функционального анализа бизнес-процессов сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов, измерение показателей исполнения бизнес-процессов, имитационное моделирования бизнес-процессов	2	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03 ОК 05	У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 05.01 З 4.1.03 З 4.1.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №2	2	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 02.01

	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий		ОК 05	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 05.01 З 4.1.03 З 4.1.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	**Содержание**	8		
	1. Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов, работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента, внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 З 4.3.01

				З 4.3.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.04

				Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3	2	ПК 4.1	У 4.1.02

	Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия		ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	**Содержание**	4		
	1. Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов. Распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.02 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4 Регулирование процессов организации	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.02 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5 Условия успеха цифровой трансформации	**Содержание**	6		
	1. Точность понимания задачи руководством компании, мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала,	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.02 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию.	1	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.02 З 4.3.03 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №5 Применение цифровых технологий	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.02 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация	1		
Всего:	**34**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

3. Цифровая экономика : учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509767 .

3.2.3. Дополнительные источники

13. Основы цифровой экономики : учебник и практикум / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519464.

14. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13801-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517435.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде Основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации Методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий Освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей Формирование умения анализа цифровой экономики,	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого зачета.

оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности		
Уметь: Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде Настраивать цифровые среды под личные потребности Работать с программными средствами обработки информации Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты Разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого зачета.

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минобрнауки России от __.___.2023 № ___ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям); отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)
Сроки реализации программы	3 года 4 месяца
Исполнители программы	Зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель

	физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных	**ЛР 2**

отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.	**ЛР 7**

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье,	**ЛР 12**

ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных	**ЛР 21**

социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	**ЛР 22**
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	**ЛР 23**
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	**ЛР 24**
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	**ЛР 25**
Способный оперативно принятие решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	**ЛР 26**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Знает и применяет корпоративные стандарты, Этический кодекс, разработанные на предприятии	**ЛР 27**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживание, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (в машиностроении)	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 27
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ЛР 1, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 ЛР 27
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»)	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, Л 27
Обеспечение точности изготовления продукции	ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, Л 28
Создание и обработка цифровой информации	ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, Л 27

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов, обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки

– к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы[2]

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы[3]

Кабинет «Методический».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	посадочные места для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети «Интернет»	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	комплект учебной и наглядно- дидактической документации	
2	плакаты по темам и разделам дисциплин	
Дополнительное оборудование		
1	Наглядные пособия и модели, инструменты	
2	Образцы деталей автотракторной техники	

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	
2	стеллажи с книгами	
II Технические средства		
Основное оборудование		

[2] В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации

[3] В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ОПОП-П

1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы	
2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	
2		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2	мультимедиапроектор	
3	экран	
4	колонки	
5	музыкальный центр	
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	
2	микшер	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	
Дополнительное оборудование		
1	музыкальные инструменты (пианино, электрическое пианино, барабанная установка, духовые инструменты, гитары акустические, маракасы, народные инструменты, пюпитры)	

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	стенка гимнастическая	
2	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	
3	гимнастические скамейки	
4	гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.)	
5	тренажеры для занятий атлетической гимнастикой	

6	маты гимнастические	
7	канат/шест для лазания	
8	канат для перетягивания	
9	беговая дорожка	
10	ковер борцовский или татами	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	музыкальный центр	
2	колонки	
3	микрофон	
4		
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	скакалки	
2	палки гимнастические	
3	мячи набивные	
4	гантели/гири	
5	секундомеры	
6	кольца баскетбольные	
7	сетки баскетбольные	
8	рамы для выноса баскетбольного щита	
9	мячи баскетбольные	
10	стойки волейбольные	
11	сетка волейбольная	
12	волейбольные мячи	
13	ворота для мини-футбола	
14	сетки для ворот мини-футбольных	
15	мячи для мини-футбола	
Дополнительное оборудование		
1	весы напольные	
2	ростомер	
3	приборы для измерения давления	
4	стенд информационный	
5	стол для настольного тенниса	
6	шарики для настольного тенниса	
7	граната для метания	
8	мат гимнастический	
9	мяч футбольный	
10	свисток металлический	
11	рулетка измерительная	
12	борцовки для занятий самбо	
13	игра «Дартс»	
14	набор для настольного тенниса	
15	форма баскетбольная	
16	форма футбольная	
17	насос для мячей	
18	лоток для обуви	

19	конус для разметки спортивный	
20	вешалка-скамейка	

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

– информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

на период **2023/2024 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

№ п/п	Содержание[4] и формы деятельности[5]	Участники[6]	Место проведения[7]	Ответственные[8]	Коды ЛР[9]
СЕНТЯБРЬ					
1.	День знаний	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22
2.	День посвящения в студенты. Торжественная линейка, посвящённая началу нового учебного года, церемония вручения студенческих билетов первокурсникам	1 курс	площадки образовательных организаций -	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22

[4] В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна сОбразовательных организацийтноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной

[5] Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.

[6] Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

[7] Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

[8] Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

[9] В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

			участников кластера		
3.	Экскурсии по факультетам и площадкам для студентов нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,
4.	Проведение анкетирования студентов на предмет их творческих способностей	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, педагоги-организаторы	ЛР 22
5.	Организация работы гражданско-патриотических кружков и секций	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зав. декана по ВР, педагог – организатор, педагог-организатор ОБЖ, руководитель физ. воспитания, специалист воспитательного отдела, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
6.	Проведение кураторских часов. «День памяти жертв Беслана», в рамках дня борьбы с терроризмом. Видео-презентация «Терроризму – нет!»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий, педагог-организатор, кураторы, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
7.	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей - лица из числа детей- сирот и детей,	1 курс	площадки образовательных организаций -	Кураторы групп, социальный педагог	ЛР 2

	оставшихся без попечения родителей - многодетные - малоимущие - инвалиды		участников кластера		
8.	Участие в форумах по профилактике терроризма, распространения экстремизма и по профилактике межнациональных конфликтов	1-3 курс	площадки города	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, руководители кружков, Студенческий совет, социальный педагог, преподаватели истории, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 8, ЛР 22, ЛР 25
9.	«День здоровья»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Руководитель физ. воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физкультуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
10.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День начала блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	памятные мемориалы города	Зав. отделением, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
11.	Организация студентов для работы волонтерской деятельности	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 6
12.	«Кросс Нации». Организатором соревнований выступает Региональная общественная организация «Спортивная федерация легкой атлетики Санкт-Петербурга», «Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга»	1-4 курс	дворцовая площадь	Руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9
13.	Дни первокурсника, в рамках Международного дня школьных библиотек.	1 курс	площадки образовательных организаций -	Педагог-организатор, кураторы, зав. отделением, зам. декана по ВР, библиотекарь	ЛР 5, ЛР 11

			участников кластера		
14.	Участие в социально-психологическом тестировании студентов профессиональных образовательных учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы	ЛР 9
15.	День танкиста	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, педагог- организатор, зав. отделением, кураторы	ЛР 14
16.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
17.	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ», посвящённый 15-летию со дня создания Санкт-Петербургского регионального отделения Союза машиностроителей России	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
18.	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	1-2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Специалист по охране труда, педагоги-организаторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9

19.	Родительские собрания	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10
20.	Психолого-педагогическая адаптация студентов к условиям СПО	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог кураторы	ЛР 9
21.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
ОКТЯБРЬ					
1.	День пожилых людей. Концертная программа.	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Студенческий совет, педагоги-организаторы	ЛР 2, ЛР 11
2.	День СПО	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор	ЛР 2, ЛР 11

3.	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, кураторы	ЛР 24
4.	Конкурс плакатов компьютерного дизайна по вопросам информационной безопасности в социальных сетях «Безопасность в интернете». Кураторские часы	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, педагог-психолог	ЛР 10
5.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по мини-футболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9
6.	Спартакиада среди ССУЗов, соревнования по «Баскетболу»	Сборные образовательных организаций - участников кластера	спортивные комплексы города	Руководитель физического воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР1. ЛР 9
7.	Всемирный день стандартов	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зав. отделением, кураторы	ЛР 7
8.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по стрельбе из АК и ПМ	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Руководитель физического воспитания, преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9

			участников кластера		
9.	Экскурсии, посещение музеев и/или театров	1,2 курс	театры и музей СПб	Зав. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, зав. библиотекой, кураторы	ЛР 8, ЛР 11
10.	Экскурсии на промышленные предприятия СПб	1-3 курс	передовые предприятия СПб	Руководитель практики, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 1
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
НОЯБРЬ					
1.	День народного единства. Информационные часы	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
2.	Всемирный день науки	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 5
3.	Соревнования студентов по баскетболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

			участников кластера		
4.	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25, ЛР 26
5.	Проведение акции «Кто ты?» к Международному дню отказа от курения	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 1, ЛР 9. ЛР 22
6.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-4 курс	площадки города	Волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 25
7.	Участие в конкурсе «Студент года»	1-3 курс	площадка от КНВШ	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
8.	Конкурс «Молодой лидер Невского района»	1-3 курс	площадка молодежного совета	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
9.	День матери. Праздничный концерт	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
10.	Соревнования студентов по волейболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

			участников кластера		
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ДЕКАБРЬ					
1.	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, обучающиеся, выпускники, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
2.	Информационный час. «Доброта- это сила», в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России.	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
3.	День Героев Отечества	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
4.	День Конституции Российской Федерации	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 5, ЛР 7

			участников кластера		
5.	Новогодний праздник	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 7, ЛР 11, ЛР 24
6.	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
7.	Информационный час «Доброта- это сила» в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
9.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9

ЯНВАРЬ					
1.	Новый год. Поздравление в интернете	1,2 курс	официальные сайты образовательных организаций – участников кластера	Педагог-организатор, старосты	ЛР 11
2.	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 6
3.	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп	ЛР 1, ЛР 5
4.	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
5.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День полного снятия блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	Памятные мемориалы города	Зав. отделением, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
6.	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курс	Памятные мемориалы СПб	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
7.	Социальная акция#МыВместе	1 курс	Соц. сети,	Зам. декана по ВР, педагог-	ЛР 5, ЛР 7

			группа «ВК»	организатор, старосты	
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ФЕВРАЛЬ					
1.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	1- 4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
2.	День русской науки. Информационный час	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, преподаватели	ЛР 5
3.	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
4.	«А ну-ка, парни» приуроченное к Дню защитников Отечества	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагоги-организаторы, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
5.	Организация и проведение мастер-классов для	студенты АМК и	образовательны	Зам. декана по ВР, заведующий	ЛР 4

	школьников в рамках профориентационной работы	организованные группы школьников	х организаций – участников кластера, щколы	отделением, специалист приёмной комиссии, кураторы, преподаватели спец дисциплин	
6.	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
7.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Праздник «Масленицы», выступления творческих коллективов, ярмарка, конкурс блинов	1-4 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
МАРТ					
1.	«А ну-ка, девушки» приуроченное к Международному женскому дню	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
2.	День рождения Ж.Я. Котина	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп, педагоги-организаторы,	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11

				Студенческий совет	
3.	Федеральный проект «Лыжня России»	Сборная АМК	по распределению	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
4.	Конкурс «Мистер и Мисс ____»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Студенческий совет, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
5.	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая специальность»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, руководитель отдела практики	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 22, ЛР 24
6.	Тематический кураторский час, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
7.	Встречи с работниками Центра занятости	3-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, руководитель отдела практики, кураторы	ЛР 16, ЛР 23, ЛР 25
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций -	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9

			участников кластера		
9.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26
АПРЕЛЬ					
1.	Всемирный день здоровья	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 9
2.	День космонавтики. Тематическая выставка стенгазет и плакатов	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-4 курс	площадки города	Зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 5
4.	Родительские собрания	Родители студентов	площадки образовательных организаций - участников кластера	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10

5.	Единый день открытых дверей в рамках ФП «Профессионалитет»	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, амбассадоры, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5
6.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26
МАЙ					
1.	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти Победе в Великой Отечественной войне. Участие в Акции «Бессмертный полк»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
2.	День Победы. Поздравления в соц. сетях	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
4.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со	4 курс	площадки образовательных	Педагог- психолог, кураторы	ЛР 7, ЛР 13

	стрессом во время экзамена		организаций - участников кластера		
5.	Районные военно-патриотические соревнования «Юнармейская Весна»	Сборная АМК	площадки города	Зам. декана по ВР, руководитель физвоспитания, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
6.	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
7.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Кураторские часы «Мы внуки страны, победившей фашизм!»	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
9.	Районные военно-патриотические соревнования «Юнармейская Весна»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Преподаватель по физической культуре, преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 9

10.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9
ИЮНЬ					
1.	Международный день защиты детей	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 12
2.	Пушкинский день России	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
3.	День рождения Петра I, выставка в библиотеке		площадки образовательных организаций - участников кластера		
4.	День России	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 22

5.	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5
6.	День молодежи	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 12, ЛР 22
ИЮЛЬ					
1.	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам	4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора ВиКР, деканы, зам. деканов, зав. отделениями, педагоги-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 13
2.	День семьи, любви и верности	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 12
АВГУСТ					
1.	День Государственного Флага Российской Федерации	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (в машиностроении)

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (В МАШИНОСТРОЕНИИ)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования[10]:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

---

[10] Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена,
а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена,
условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
Виды деятельности		
ВД 1 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	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

эксплуатацию (по отраслям)		ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	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 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ВД 3 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) 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.
ВД 4 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	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
		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

В соответствии с требованиями работодателей		
ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих *(18559 Слесарь-ремонтник)*	ПК 5.1 Проводить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
		ПК 5.2 Осуществлять слесарную обработку простых деталей
		ПК 5.3 Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломной работы (дипломного проекта) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (дипломного проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта).

3.1 Общие положения

Дипломная работа (дипломный проект) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (дипломный проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломной работы (дипломного проекта) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы

(дипломного проекта), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (дипломных проектов), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Примерная тематика дипломных работ (дипломных проектов) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

1. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка специального трубонарезного с ЧПУ 1Н983 на предприятии.
2. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта пресса листоштамповочного КВ-235 на предприятии.
3. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта плоскошлифовального станка 3Л722В на предприятии.
4. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта молота пневматического МА4132 на предприятии.
5. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка токарного с ЧПУ 16Б16Ф3 на предприятии.
6. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта пресса листогибочного с ЧПУ TrumaBend V85S БУ на предприятии.
7. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка токарно-карусельного с ЧПУ СК5116 на предприятии.
8. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка специального трубонарезного с ЧПУ 1Н983 на предприятии.
9. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта пресса листоштамповочного КВ-235 на предприятии.
10. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта плоскошлифовального станка 3Л722В на предприятии.
11. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка продольно-строгального 7216 на предприятии.
12. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта. станка внутришлифовального 3К225А на предприятии.
13. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта станка токарного вертикального с ЧПУ 1А734Ф3 на предприятии.
14. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта эксцентрикового пресса KEX 125 на предприятии.

15. Проектирование технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта токарно-винторезного станка 1А616 на предприятии

3.3 Структура и содержание дипломной работы (дипломного проекта)

3.3.1 Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (дипломного проекта) обсуждаются на методическом совете Учреждения и в зависимости от профиля специальности включают в себя пояснительную записку, состоящую из:

– титульного листа;

– содержания;

– введения;

– основной части;

– дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии);

– заключения;

– списка использованных источников;

– приложений.

3.3.2 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломной работы (дипломного проекта), круг рассматриваемых проблем.

3.3.3 Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

3.3.4 Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломной работы (дипломного проекта). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломной работы (дипломного проекта). В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этом разделе содержится:

– анализ конкретного материала по избранной теме;

– описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

– описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломной работы (дипломного проекта) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

3.3.5. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломной работы (дипломного проекта), составленный в следующем порядке:

– федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– интернет-ресурсы.

3.3.6 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломной работы (дипломного проекта) должен составлять не менее 30 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломной работы (дипломного проекта) должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

При выполнении дипломной работы (дипломного проекта) в форме опытных образцов изделий, продуктов и прочего, а также при творческих работах количество листов пояснительной записки может быть уменьшено без снижения общего качества дипломной работы (дипломного проекта).

3.3.7 Решение о формате оформления дипломной работы (дипломного проекта) принимается в соответствии с утвержденными в Учреждении локальными нормативными актами.

Студент может применять для оформления документации дипломной работы (дипломного проекта) автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к оформлению дипломной работы (дипломного проекта) должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке;

– других нормативных документов.

3.4. Порядок оценки результатов дипломных работ (дипломных проектов)

3.4.1 В обязанности руководителя дипломной работы (дипломного проекта) входят:

– разработка задания на подготовку дипломной работы (дипломного проекта);

– разработка совместно с обучающимися плана дипломной работы (дипломного проекта);

– оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы (дипломного проекта);

– консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы (дипломного проекта);

– оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;

– контроль хода выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;

– оказание помощи (консультирование выпускника) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы (дипломного проекта);

– предоставление письменного отзыва на дипломную работу (дипломный проект) .

3.4.2 Задание для каждого выпускника разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на дипломную работу (дипломный проект) подписывается руководителем дипломной работы (дипломного проекта) и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

Задание на дипломную работу (дипломный проект) выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

По завершении студентом подготовки дипломной работы (дипломного проекта) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему отделением.

3.4.3 В отзыве руководителя на дипломную работу (дипломный проект) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение выпускника к выполнению дипломной работы (дипломного проекта), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения выпускника, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы (дипломного проекта), а также степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы (дипломного проекта) к защите.

3.4.4 В обязанности консультанта дипломной работы (дипломного проекта) входят:

– руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса;

– оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

– контроль хода выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования определяются планом распределения часов на дипломную работу (дипломный проект), утвержденным заместителем директора по учебно-методической работе, и нормативами рабочего времени педагогических работников Учреждения, утвержденными локальным нормативным актом.

3.4.5 Дипломная работа (дипломный проект) подлежат обязательному рецензированию.

3.4.6 Внешнее рецензирование дипломной работы (дипломного проекта) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами по тематике дипломной работы (дипломного проекта) из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-

исследовательских институтов и др. Для проведения рецензирования дипломный проект (работа) направляется рецензенту. Рецензент проводит анализ дипломной работы (дипломного проекта) и представляет в Учреждение письменную рецензию на указанную работу. Рецензенты дипломной работы (дипломного проекта) определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

– заключение о соответствии дипломной работы (дипломного проекта) заявленной теме и заданию на нее;

– оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы (дипломного проекта);

– оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;

– общую оценку качества выполнения дипломной работы (дипломного проекта).

Внесение изменений в дипломную работу (дипломный проект) после получения рецензии не допускается.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (дипломного проекта)

3.5.1 Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад студента, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы (дипломного проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

3.5.2 Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы (дипломного проекта).

3.5.3 При определении оценки по защите дипломной работы (дипломного проекта) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы (дипломного проекта), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

3.5.4 Защита дипломных работ (дипломных проектов) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

2023 год

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

Раздел 2. Результаты освоения дополнительного профессионального блока .....

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока.....

3.1. Учебный план .....

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики

требований конкретного производства .....

3.3. Рабочая программа профессионального модуля.....

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины .....

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих
и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

<table>
<tr><td rowspan="2">Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)</td><td colspan="3">Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(18559 Слесарь-ремонтник)</td></tr>
<tr><td colspan="2">40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования</td><td></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ОТФ А
Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования</td><td>ТФ А/01.2</td><td>ПК 5.1</td></tr>
<tr><td>ТФ А/02.2</td><td>ПК 5.2</td></tr>
<tr><td>ТФ А/03.2</td><td>ПК 5.3</td></tr>
</table>

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК 1 Навыки принятия решений		+		ОК 01
Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик				
КК 2 Цифровая грамотность и аналитическое мышление		+		ОК 02
Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.				
КК 3 Управление временем и саморазвитие			+	ОК 03
Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
КК 4 Эффективная коммуникация		+		ОК 04 ОК 05 ОК 09
Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.				
КК 5 Безопасность и гражданская позиция			+	ОК 06

Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.				
КК 6 Бережливое производство		+		ОК 07
Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.				
КК 7 Здоровый образ жизни			+	ОК 08
Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний				

Обозначения:

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Навыки принятия решений	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик.
КК 2. Цифровая грамотность и аналитическое мышление	Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.
КК 3. Управление временем и саморазвитие	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Эффективная коммуникация	Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.
КК 5. Безопасность и гражданская позиция	Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к

	своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.
КК 6. Бережливое производство	Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.
КК 7. Здоровый образ жизни	Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности