



Министерство просвещения Российской Федерации

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум
им. А.В. Яковлева»*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих/
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
техник**

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

протокол № 13 от 03 июля 2023 г.

**Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЧТПЗТ им. А.В. Яковлева»**

приказ № 563 от 03.07.2023 г.

Образовательная организация, являющаяся базовой организацией	
ГБПОУ ЧТПЗТ им. А.В.Яковлева	Директор Валахов Е.Б.
Организации реального сектора экономики кластера	
АО «ЧТПЗ»	Директор по управлению персоналом Рябухин А.В.
ООО «ТМК ЭТЕРНО»	Директор по управлению персоналом Шавишева О.С.
ООО «ТМК ТР»	Директор по управлению персоналом Ляхов С.В.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	17
5.1. Учебный план	17
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	20
5.3. Календарный учебный график	21
5.4. Рабочая программа воспитания	31
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	31
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	31
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	61
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	62
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	63
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	63
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	63
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	64
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 (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (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 (по отраслям), планируемые 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.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П :

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 № 67н;

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023г. № 74776)

Со стороны образовательной организации:

– Правила приема по программам профессионального обучения (программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих), не имеющих основного общего образования в 2023 году. Приказ от 21.02.2023 № 130.

– Положение о порядке приема, зачисления и отчисления слушателей по дополнительным образовательным программам. Приказ от 23.09.2022 № 720.

– Положение о режиме занятий, обучающихся по программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В.Яковлева». Приказ от 04.04. 2022 №273/1.

– Положение о текущей и промежуточной аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ. Приказ от 23.09. 2022 № 720.

– Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся. Приказ от 23 мая 2022 г. № 419.

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями несовершеннолетних обучающихся. Приказ от 26 февраля 2021 № 158.

– Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) отрасли «Металлургия» в 2023 году Челябинской области. Соглашение от 22 августа 2022 года № 117.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П :

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

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:

- осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования;
- организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию;
- освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. (освоение профессии рабочего «Слесарь- ремонтник»).

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
---	---

Металлургия АО «ЧТПЗ»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
	Освоение профессии рабочего «Токарь»

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: *техник – 5436 академических часов.*

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).*

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые 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. ПЛАНИРУЕМЫЕ 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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
			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 <i>профессии (специальности)</i>
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 общепотребительные 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		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	В проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования
			Умения:
		У 1.1.01	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ
		У 1.1.02	Читать принципиальные структурные схемы
		У 1.1.03	Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания
		У 1.1.04	Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств
			Знания:
		З 1.1.01	Основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
		З 1.1.02	Основные законы электротехники
		З 1.1.03	Физические, технические и промышленные основы электроники
		З 1.1.04	Типовые узлы и устройства электронной техники
		З 1.1.05	Виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов
		З 1.1.06	Методы измерения параметров и свойств материалов
З 1.1.07	Виды движений и преобразующие движения механизмы		
З 1.1.08	Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах		
З 1.1.09	Кинематику механизмов, соединения деталей машин		

		З 1.1.10	Виды износа и деформаций деталей и узлов
		З 1.1.11	Методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
		З 1.1.12	Методику расчета на сжатие, срез и смятие
		З 1.1.13	Трение, его виды, роль трения в технике
		З 1.1.14	Назначение и классификацию подшипников
		З 1.1.15	Характер соединения основных сборочных единиц и деталей
		З 1.1.16	Основные типы смазочных устройств
		З 1.1.17	Типы, назначение, устройство редукторов
		З 1.1.18	Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования
		З 1.1.19	Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
		З 1.1.20	Систему допусков и посадок
		З 1.1.21	Основы организации производственного и технологического процессов отрасли
		З 1.1.22	Виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли
	ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией		Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	В монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации
		Н 1.2.02	В сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования
		Н 1.2.03	В контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов
		Н 1.2.04	В программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
			Умения:

		У 1.2.01	Выполнять монтажные работы		
		У 1.2.02	Пользоваться грузоподъемными механизмами		
			Знания:		
		З 1.2.01	Устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа		
		З 1.2.02	Нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования		
		З 1.2.03	Типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов		
		З 1.2.04	Правила строповки грузов		
		З 1.2.05	Условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ		
		ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией			Практический опыт/навыки:
			Н 1.3.01	В выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования	
			Умения:		
У 1.3.01	Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование				
			Знания:		
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя		Практический опыт/навыки:		
		Н 2.1.01	В проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;		
			Умения:		
		У 2.1.01	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования		
			Знания:		
		З 2.1.01	Особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли		
			Практический опыт/навыки:		

	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	Н 2.2.01	В диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
			Умения:
		У 2.2.01	Пользоваться контрольно-измерительным инструментом
		У 2.2.02	Выполнять эскизы деталей при ремонте
			Знания:
	З 2.2.01	Условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах	
	ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности и промышленного оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 2.3.01	Выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
			Умения:
		У 2.3.01	Определять способы обработки деталей
У 2.3.02		Обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом	
	Знания:		
З 2.3.01	Методы восстановления деталей		
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием		Умения:	
	У 2.4.01	Пользоваться нормативной и справочной литературой	
		Знания:	
	З 2.4.01	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 и промышленного оборудования.		Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	В определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		Умения:	
	У 3.1.01	На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности	
		Практический опыт/навыки:	
	Н 3.2.01	В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в	

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов		соответствии требованиями технических регламентов
		Умения:
	У 3.2.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
	У 3.2.02	Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		Знания:
	З 3.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
		Практический опыт/навыки:
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Н 3.3.01	В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		Умения:
	У 3.3.01	Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
	У 3.3.02	Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
		Знания:
З 3.3.01	Действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность	
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства		Практический опыт/навыки:
	Н 3.4.01	В организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
		Умения:
	У 3.4.01	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
	У 3.4.02	Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных

		У 3.4.03	Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
		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
			Знания:
		З 3.4.01	Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
		З 3.4.02	Методы оценки качества выполняемых работ
		З 3.4.03	Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка
		З 3.4.04	Виды, периодичность и правила оформления инструктажа
		З 3.4.05	Организацию производственного и технологического процесса
		З 3.4.06	Отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места к работе.		Практический опыт/навыки:
		Н 4.1.01	Выполнения подготовительно – заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места
		Н 4.1.02	Анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь)
			Умения:
		У 4.1.01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря

		У 4.1.02	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
			Знания:
		З 4.1.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места
ПК 4.2. Производить контроль параметров деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01мм	4.2.		Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	Контроля качества выполненных работ
			Умения:
		У 4.2.01	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов
			Знания:
		З 4.2.01	Правила чтения чертежей деталей
		З 4.2.02	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
		З 4.2.03	Правила и последовательность проведения измерений
		З 4.2.04	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
ПК 4.3. Выполнять слесарную обработку простых деталей	4.3.		Практический опыт/навыки:
		Н 4.3.01	Размерной обработки простой детали выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
		Н 4.3.02	Выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
			Умения:
		У 4.3.01	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
		У 4.3.02	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
		У 4.3.03	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 4.3.04	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 4.3.05	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и

			припасовку, притирку, доводку, полирование
		У 4.3.06	Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требованиям охраны труда
			Знания:
		З 4.3.01	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
		З 4.3.02	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		З 4.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 4.3.04	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		2182	330	1002	1028	0	0	44	108	
Блок ООД		1476	176	784	620	0	0	0	72	
ООД.01	Русский язык	96	10	20	58				18	1,2
ООД.02	Литература	117	14	71	46					1,2
ООД.03	Иностранный язык	117	0	0	117					1,2
ООД.04	Математика	247	30	149	80				18	1,2
ООД.05	Информатика	96	20	17	61				18	1,2
ООД.06	История	95	10	79	16					1,2
ООД.07	Обществознание	78	8	68	10					1,2
ООД.08	География	50	4	32	18					3
ООД.09	Физика	213	20	131	64				18	1,2
ООД.10	Химия	78	10	58	20					1,2
ООД.11	Биология	38	2	30	8					3
ООД.12	Физическая культура	78	10	6	72					1,2
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	18	60	18					1,2
ООД.14	Основы исследовательской и проектной деятельности / Черчение / Введение в специальность	95	20	63	32					1,2
ПА	Промежуточная аттестация	72								
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	538	96	144	332	0	0	44	18	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	4	30	18					5
ОГСЭ.02	История	98	4	48	16			16	18	3

ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	132	58	0	132					3,4,5,6
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	10	0	132			28		3,4,5,6
ОГСЭ.05	Психология общения	48	4	30	18					5
ОП.13	Основы финансовой грамотности	52	16	36	16					3,4,5
ПА	Промежуточная аттестация	18								
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	168	58	74	76	0	0	0	18	
ЕН.01	Математика	64	6	34	30					3
ЕН.02	Информатика	66	36	12	36				18	3
ЕН.03	Экологические основы природопользования	38	16	28	10					4
ПА	Промежуточная аттестация	18								
	Обязательный профессиональный блок	3254	2006	753	616	50	144 0	35	144	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	771	204	406	298	20	0	19	28	
МДМ. 01	Основы графики, механики, материаловедения и электротехники металлургической отрасли	261	82	128	114	0	0	19	0	
ОП.01	Инженерная графика	73	36	20	34			19		2,3,4
ОП.02	Материаловедение	70	12	40	30					3,4
ОП.03	Техническая механика	67	22	37	30					3,4
ОП.05	Электротехника и основы электроники	51	12	31	20					3,4
МДМ.02	Технологическое обеспечение профессиональной деятельности	198	54	110	78	0	0	0	10	
ОП.06	Технологическое оборудование	58	30	30	18				10	5
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	70	12	50	20					3,4
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	70	12	30	40					4,5
ПА	Промежуточная аттестация	10								
МДМ.03	Основы права, экономики и управления	136	32	64	34	20	0	0	18	
ОП.07	Технология отрасли	58	12	36	12				10	5
ОП.10	Экономика отрасли	78	20	28	22	20			8	4,5
ПА	Промежуточная аттестация	18								
МДМ.04	Безопасная среда и системы качества	176	36	104	72	0	0	0	0	

ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	38	12	28	10					4
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство	70	12	56	14					4,5
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	68	12	20	48					6
ПА	Промежуточная аттестация	0							0	
П.00	Профессиональный цикл	2267	1802	347	318	30	1440	16	116	
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	426	332	94	52	0	252	0	28	4,5,6
МДК 01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	97	40	59	30				8	4,5
МДК 01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	67	40	35	22				10	4
ПП.01	Производственная практика	252	252				252			6
	Экзамен по модулю	10								
ПА	Промежуточная аттестация	28								
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	568	440	84	42	30	360	16	36	5,6,7
МДК 02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	90	40	52	20				18	5,6
МДК 02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	100	40	32	22	30		16		5,6
ПП.02	Производственная практика	360	360				360			7
	Экзамен по модулю	18								
ПА	Промежуточная аттестация	36								
ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	574	462	88	62	0	396	0	28	4,5,6,7,8
МДК 03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	48	26	24	14				10	4
МДК 03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	56	20	32	24					5,6
МДК 03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	56	20	32	24					5,6
ПП.03	Производственная практика	396	396				396			7,8

	Экзамен по модулю	18								
ПА	Промежуточная аттестация	28								
ПМ. 04	Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	371	316	39	100	0	216	0	16	2,3,4
МДК.04.0 1	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	149	100	39	100				10	2,3,4
УП.04	Учебная практика	72	72				72			4
ПП.04	Производственная практика	144	144				144			4
	Экзамен по модулю	6								
ПА	Промежуточная аттестация	16								
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок_АО "Челябинский трубопрокатный завод"	328	252	42	62	0	216	0	8	6
	Профессиональный цикл									
ПМ. 05	Освоение профессии рабочего Токарь	328	252	42	62	0	216	0	8	6
МДК.05.0 1	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	104	36	42	62					6
УП.05	Учебная практика	72	72				72			6
ПП.05	Производственная практика	144	144				144			6
	Экзамен по модулю	8								
ПА	Промежуточная аттестация	8								
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216								
	Всего	5436	2336	1755	1644	50	1440	79	252	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

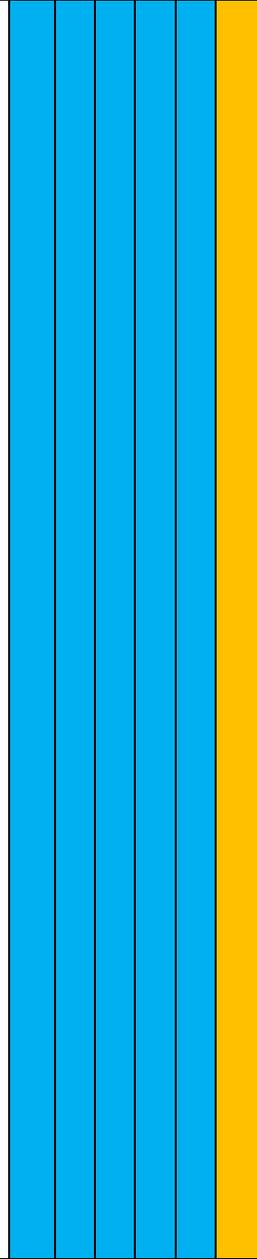
№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	252	6	ТЭСЦ «Высота 239» ТЭСЦ № 6 Цех № 19 Цех №74	Турсенбаева А.С.
2	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	360	7	ТЭСЦ «Высота 239» ТЭСЦ № 6 Цех № 19 Цех №74	Турсенбаева А.С.
3	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	396	7, 8	ТЭСЦ «Высота 239» ТЭСЦ № 6 Цех № 19 Цех №74	Турсенбаева А.С.
4	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	ПМ 04	Освоение профессии рабочего 18559 «Слесарь-ремонтник»	144	4	ТЭСЦ «Высота 239» ТЭСЦ № 6 Цех № 19 Цех №74	Турсенбаева А.С.
5	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	ПМ 05	Освоение профессии рабочего «Токарь»	144	6	ТЭСЦ «Высота 239» ТЭСЦ № 6 Цех № 19	Турсенбаева А.С.

ОО Д.0 7	Обществ ознание	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	к	к	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		39									
ОО Д.0 9	Физика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	к	к	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	8	16 9			
ОО Д.1 0	Химия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		78			
ОО Д.1 1	Биология																		к	к	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22			
ОО Д.1 2	Физичес кая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		78	
ОО Д.1 3	Основы безопасн ости жизнедея тельность и	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		78
ОО Д.1 4	Введение в специаль ность	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	к	к	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		39	
	Индивид уальный проект (не является учебной дисципли ной)																		к	к	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22		

ОО Д.0 7	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	к	к																				32		
ОО Д.0 8	География	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	к	к																					53	
ОО Д.1 1	Биология	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	к	к																					42	
СГ. 00	Социально-гуманитарный цикл	1 1	1 2	к	к	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																		
СГ. 01	История России	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1 2	к	к																							68
СГ. 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				66
СГ. 04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				108
СГ. 05	Основы финансовой Основы финансовой	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				66	

	ние техниче ского обслужи вания, эксплуа тации промыш ленного (техноло гическо го) оборудо вания (по отрасля м)																																																													
МД К 02. 01	Техниче ское обслужи вание и диагност ика промыш ленного (техноло гическог о) оборудо вания в процессе эксплуат ации																																				к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	0	86

**ленного
(Провед
ение
монтажа
,
испытан
ия
промыш
ленного
(техноло
гическо
го)
оборудо
вания,
выполне
ния
пускона
ладочн
ых
работ и
сдача
его в
эксплуа
тацию
(по
отрасля
м) техно
логичес
кого)
оборудо
вания,
выполне
ния
пускона**



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 представляют 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:

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Математики
- Физики
- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- Технической механики
- Метрологии, стандартизации и сертификации Автоматизации производства
- Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда Инженерной графики
- Экономики и менеджмента
- Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования

Лаборатории:

- Материаловедения
- Электротехники и электроники

Мастерские:

- Зона под вид работ: Площадка металлообработки
 - Зона под вид работ: Площадка ручной и полуавтоматической сварки
- Спортивный комплекс:

Спортивный комплекс²

- Спортивный зал
- Стадион широкого профиля

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 (по отраслям)*, располагает 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 «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации

3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	Экран для проектора	Размер - 2300x1900мм
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации

2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Кабинет «Гуманитарный и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	Экран для проектора	Размер - 2300х1900мм
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8	Компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации
9	Мониторы для обучающихся	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Кабинет «Экономики и менеджмент».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации

5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПС» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 РЭ» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПЗ» Лабораторный комплекс «Детали машин – передачи редукторные» ЛК–ДМ-ПР Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 ПЗ Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 РЭ Автоматизированный лабораторный комплекс ДМ-ПЦ-010-3ЛР Стенд учебный «Монтаж подшипников качения» МПК -016</i>	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	МодельВК212
2	Проектор	Согласно технической документации

3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Экран для проектора</i>	Согласно технической документации
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	есть

Зона под вид работ: Площадка Промышленной механики и монтажа

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Экран	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³		
Основное оборудование		
1	Учебно-производственный стенд-тренажер для обучения центровке валов	Согласно технической документации
	Учебно-производственная лазерная система центровки валов	Согласно технической документации
	Универсальный виброанализатор для вибродиагностики и балансировки	Согласно технической документации
	Учебно-производственный универсальный токарный станок	Согласно технической документации
	Учебно-производственный фрезерный станок	Согласно технической документации
	Стенд пневмоавтоматики	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации

2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Экран для проектора</i>	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Согласно технической документации

	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Экран для проектора</i>	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵		
Основное оборудование		
1	Компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Экран для проектора</i>	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁶		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Актный зал»

⁵ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол президиума	Согласно технической документации
2	Кресло члена президиума	Согласно технической документации
3	Кресло для слушателей	Согласно технической документации Глубина посадочного
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
4	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
5	Световое, аудио- и видеоборудование	Согласно технической документации
6	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
7	Микрофон	Согласно технической документации
8	специализированный мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
9	Микрофонные стойки	Согласно технической документации

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>нет</i>	<i>нет</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации

3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	Экран для проектора	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизированный электропривод Siemens- 3кВт. Исполнение стендовое компьютерное. АЭП- Siemens-3-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электропривод с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ОЭМ2-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ЭМ2-1,5-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока. Исполнение стендовое ручное. РКС3-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT» Лаборатория «электроснабжения» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий. Исполнение стендовое компьютерное СЭС-ПП-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры. Исполнение настольное ручное. ТНиСФ-НР» Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем» Компьютеризированные рабочие места для обучающихся. Рабочее место преподавателя. Мультимедийное оборудование. Локальная сеть с выходом в сеть Internet	

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно технической документации
2	Стул ученический	Согласно технической документации
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Согласно технической документации
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	Согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Микроскоп металлографический МЕТАМ РВ 34; Ноутбук HP Probook (12/2013) комплектность: ноутбук, сумка, мышь, клавиатура, 2 колонки Колонки Принтер "Samsung Стенды-плакаты Модели печей (оборудования) Микроскопы МИМ-7 Наборы металлических шлифов Микроскоп Микромед (12/2013) Микроскоп школьный</i>	

	<i>(12/2013) Печь муфельная Твердомер "Роквелл" Локальная сеть с выходом в сеть Internet</i>	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
5	Монитор	Согласно технической документации
6	Аудиосистема	Согласно технической документации
7.	Видео камера	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	<i>Экран для проектора</i>	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Зона под вид работ: Площадка металлообработки

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Верстак слесарный	Согласно технической документации
2	Станок сверлильный	Согласно технической документации
3	Верстак для сверлильных станков	Согласно технической документации
4	Станок точно-шлифовальный	Согласно технической документации
5	Офисный стол	Согласно технической документации
6	Стул	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Проектор	нет
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации)
	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Зона под вид работ: Площадка ручной и полуавтоматической сварки

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сварочный аппарат для ручной и полуавтоматической сварки	Согласно технической документации
2	Сварочная кабина	Согласно технической документации
3	Стол сварщика	Согласно технической документации
4	Гибкое поворотное-вытяжное устройство	Согласно технической документации
5	Офисный стол	Согласно технической документации
6	Стул	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Проектор	нет
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
	Многофункциональное устройство\принтер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
14	Цифровые УМК	нет
15	Комплект наглядных пособий	нет
Дополнительное оборудование		

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 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 по компетенции «Промышленная механика и монтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области обработка металлов давлением.

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

Наименование рабочего места, участка: слесарно-монтажный участок Цех №74, АО «ЧТПЗ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1	Сварочный трансформатор EWM TETRIX 230 AC/DC COMFORT 2.0 8P TM	
2	Сварочный аппарат инверторного типа Edon Smart MIG-180, MMA, MIG/MAG	
Дополнительное оборудование		
1	Источники переменного тока с магнитным усилителем и электронным регулятором US-AC-1200 и US-AC-1500	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Трубоотрезной автомат 9Д151	
Дополнительное оборудование		
1		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Наименование рабочего места, участка: ремонтный участок Цех №19 АО «ЧТПЗ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1	MetalTec СК 50x1000H токарный станок с ЧПУ с прямой станиной	Согласно технической документации
2	MetalTec СК 32x750 токарный станок с ЧПУ с горизонтальной станиной	Согласно технической документации
3	Вертикальный обрабатывающий центр серии KVL-Q	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Станок координатный сверлильно-расточный с ЧПУ Drillmaster 2010	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

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 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 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, 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	Учебный комплект Компас-3D V16	ПМн.02 (по выбору)	50
2	Учебный комплект Вертикаль 2016	ПМн.02 (по выбору)	20
3	Антивирусная программа Avira		Не ограничено (свободно распространяемое ПО)
4	Open Office Пакет прикладных программ Microsoft Office 2016	ОП 03 Техническая механика, ОП 011 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП 13 Основы финансовой грамотности МДМ 02 Технологическое обеспечение профессиональной деятельности	
5	Adobe Reader	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП 13 Основы финансовой грамотности	
6	Adobe Flash Player	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП 13 Основы финансовой грамотности	

7	LibreCAD (приложение САПР)	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
8	Inkscape	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
9	Paint.NET	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
10	GIMP	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
11	Free Pascal	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
12	Blender (трехмерная графика)	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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 курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО 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 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) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных

в форме демонстрационного экзамена базового уровня, 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. 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: *Металлургическое производство*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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, *Металлургическое производство*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей

по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей,

отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации 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 образовательной организации 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 дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

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

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований

и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

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

МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

2023 г.

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 сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 АО «ЧТПЗ» 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 специалистов среднего звена, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий АО «ЧТПЗ».

8. МК разработан на основании профессионального стандарта:

- 40.077 Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный № 61201)

-27.091 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту в металлургическом производстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 № 67н

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)			
		ВД 1 Осуществляет монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18 559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования
ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования		1	2	3	4
ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2	ПК 1.1		ПК 3.1	ПК 4.6
	ТФ А/02.2	ПК 1.1	ПК 2.1 ПК 2.2		ПК 4.1 ПК 4.5
	ТФ А/03.2	ПК 1.1	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 4.3 ПК 4.7
ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3		ПК 2.1 ПК 2.2	ПК 3.2	ПК 4.1 ПК 4.5
	ТФ В/02.3		ПК 2.3		ПК 4.2
	ТФ В/03.3		ПК 2.3	ПК 3.2	
	ТФ В/04.3	ПК 1.3	ПК 2.4	ПК 3.3	ПК 4.8
ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3		ПК 2.1 ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 4.1 ПК 4.5
	ТФ С/02.3		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 4.2 ПК 4.6
	ТФ С/03.3		ПК 2.3 ПК 2.4	ПК 3.3	
	ТФ С/04.3	ПК 1.3			ПК 4.8
	ТФ С/05.3		ПК 2.1 ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 4.1 ПК 4.5
	ТФ С/06.3		ПК 2.3		ПК 4.2 ПК 4.6
	ТФ С/07.3		ПК 2.3	ПК 3.1	
	ТФ С/08.3	ПК 1.3	ПК 2.4		ПК 4.8
ОТФ Д Капитальный	ТФ Д/01.4		ПК 2.1	ПК 3.2	

ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ Д/02.4		ПК 2.3		
	ТФ Д/03.4		ПК 2.3		
	ТФ Д/04.4	ПК 1.3	ПК 2.4	ПК 3.3	
	ТФ Д/05.4		ПК 2.1 ПК 2.2	ПК 3.2	
	ТФ Д/06.4		ПК 2.3		
	ТФ Д/07.4		ПК 2.3	ПК 3.2	
	ТФ В/08.4	ПК 1.3	ПК 2.4		
ОТФ Е Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ Е/01.4		ПК 2.1 ПК 2.2	ПК 3.2	
	ТФ Е/02.4		ПК 2.3		
	ТФ Е/03.4		ПК 2.3		
	ТФ Е/04.4	ПК 1.3	ПК 2.4.		
	ТФ Е/05.4		ПК 2.3.	ПК 3.2	
	ТФ Е/06.4	ПК 1.3			
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		ВД 5 Освоение профессии рабочего Токарь			
27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 № 67н					
ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ В/01.2	ПК 5.1			
	ТФ В/02.2	ПК 5.2			

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1. Анализ информации и выработка решений	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
КК 2. Планирование и организация деятельности	-	-	+	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 05, ОК 09,
КК 3. Ориентация на результат	-	-	+	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
КК 4. Эффективная коммуникация	-	-	+	ОК 04, ОК 05
КК 5. Открытость новому	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07
КК 6. Этика служебного поведения	-	-	+	ОК 09, ОК 05, ОК 04, ОК 02

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ПС 40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	
ТФ А/01.2	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ТФ А/02.2	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ТФ А/03.2	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
ТФ В/01.3	Дефектация механизмов простого оборудования
ТФ В/02.3	Разборка и сборка механизмов простого оборудования
ТФ В/03.3	Ремонт механизмов простого оборудования
ТФ В/04.3	Регулировка механизмов простого оборудования
ТФ С/01.3	Дефектация механизмов оборудования средней сложности
ТФ С/02.3	Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
ТФ С/03.3	Ремонт механизмов оборудования средней сложности
ТФ С/04.3	Регулировка механизмов оборудования средней сложности
ТФ С/05.3	Дефектация простого оборудования
ТФ С/06.3	Разборка и сборка простого оборудования
ТФ С/07.3	Ремонт простого оборудования
ТФ С/08.3	Регулировка простого оборудования
ТФ D/01.4	Дефектация механизмов сложного оборудования
ТФ D/02.4	Разборка и сборка механизмов сложного оборудования
ТФ D/03.4	Ремонт механизмов сложного оборудования
ТФ D/04.4	Регулировка механизмов сложного оборудования
ТФ D/05.4	Дефектация оборудования средней сложности
ТФ D/06.4	Разборка и сборка оборудования средней сложности
ТФ D/07.4	Ремонт оборудования средней сложности
ТФ D/08.4	Регулировка оборудования средней сложности
ТФ Е/01.4	Дефектация сложного оборудования
ТФ Е/02.4	Разборка и сборка сложного оборудования
ТФ Е/03.4	Ремонт сложного оборудования
ТФ Е/04.4	Регулировка сложного оборудования
ТФ Е/05.4	Неплановый ремонт оборудования
ТФ Е/06.4	Руководство бригадой при ремонте оборудования
27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	
ТФ В/01.2	Обрабатывать детали на токарных станках
ТФВ/02.2	Проверять качество выполненных на токарных станках работ

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 4.1	Выявлять дефекты механизмов оборудования средней сложности
ПК 4.2	Выполнять разборку и сборку механизмов оборудования средней сложности
ПК 4.3	Проводить ремонт механизмов оборудования средней сложности
ПК 4.4	Выявлять дефекты простого оборудования
ПК 4.5	Выявлять дефекты механизмов оборудования простого оборудования
ПК 4.6	Выполнять разборку и сборку простого оборудования
ПК 4.7	Проводить ремонт простого оборудования
ПК 4.8	Осуществлять регулирование механизмов простого оборудования
ПК 5.1	Обрабатывать детали на токарных станках
ПК 5.2	Проверять качество выполненных на токарных станках работ

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Анализ информации и выработка решений	<i>Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.</i>
КК 2. Планирование и организация деятельности	<i>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по</i>

	<i>SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</i>
КК 3. Ориентация на результат	<i>Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</i>
КК 4. Эффективная коммуникация	<i>Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.</i>
КК 5. Открытость новому	<i>Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.</i>
КК 6. Этика служебного поведения	<i>Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение</i>

Показатели выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>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.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>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.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>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.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

Приложение 2. Программы профессиональных модулей
Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»
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.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности – осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать сознательное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1	<i>Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</i>
ПК 1.2	<i>Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</i>
ПК 1.3	<i>Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	В проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования
	Н 1.2.01	В монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации
	Н 1.2.02	В сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования
	Н 1.2.03	В контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов
	Н 1.2.04	В программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
	Н 1.3.01	В выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования
Уметь	У 1.1.01	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ
	У 1.1.02	Читать принципиальные структурные схемы
	У 1.1.03	Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания
	У 1.1.04	Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств
	У 1.2.01	Выполнять монтажные работы
	У 1.2.02	Пользоваться грузоподъемными механизмами
	У 1.3.01	Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
Знать	З 1.1.01	Основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
	З 1.1.02	Основные законы электротехники
	З 1.1.03	Физические, технические и промышленные основы электроники
	З 1.1.04	Типовые узлы и устройства электронной техники
	З 1.1.05	Виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов
	З 1.1.06	Методы измерения параметров и свойств материалов
	З 1.1.07	Виды движений и преобразующие движения механизмы
	З 1.1.08	Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах
	З 1.1.09	Кинематику механизмов, соединения деталей машин
	З 1.1.10	Виды износа и деформаций деталей и узлов
	З 1.1.11	Методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	З 1.1.12	Методику расчета на сжатие, срез и смятие
	З 1.1.13	Трение, его виды, роль трения в технике
	З 1.1.14	Назначение и классификацию подшипников
	З 1.1.15	Характер соединения основных сборочных единиц и деталей
	З 1.1.16	Основные типы смазочных устройств
	З 1.1.17	Типы, назначение, устройство редукторов

	3 1.1.18	Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования
	3 1.1.19	Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	3 1.1.20	Систему допусков и посадок
	3 1.1.21	Основы организации производственного и технологического процессов отрасли
	3 1.1.22	Виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли
	3 1.2.01	Устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа
	3 1.2.02	Нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
	3 1.2.03	Типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов
	3 1.2.04	Правила строповки грузов
	3 1.2.05	Условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ
	3 1.3.01	Технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
	3 1.3.02	Средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 426

в том числе в форме практической подготовки 332

Из них на освоение МДК 164

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 0

Промежуточная аттестация 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. Час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1- 1.2 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 9	Раздел 1. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	97	40	97	30	0	0	8	0	-
ПК 1.3 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 9	Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	67	40	67	22	0	0	10	0	-
	Производственная практика	252	252							252
	Экзамен по модулю	10						10		
	Промежуточная аттестация	28								
	Всего:	426	332	164	52	0	0	28	0	252

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, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел N 1. Монтаж промышленного оборудования		97 / 40		
МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования		97 / 40		
Тема 1.1. Основы технологии монтажных работ	Содержание	<i>14</i>		
	1. Общие правила производства монтажа. Маршрут технологического процесса монтажа. Примерные объемы работ		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	2. Техническая документация. Карта технологического процесса монтажа		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09
	3. Оборудование, приспособления, инструмент, применяемые при монтаже. Подъемно транспортное оборудование, применяемое при монтаже. Классификация, назначение, принцип действия и область применения грузоподъемных механизмов. Типы и технические характеристики грузоподъемных устройств		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15 3 1.1.16
4. Основные параметры грузоподъемных устройств: грузоподъемность, вылет стрелы, скорость движения, пролёт крана, производительность. Общее устройство двухбалочного мостового и поворотного кранов. Механизм подъема груза, кинематическая схема, принцип работы. Гибкие тяговые элементы: канаты, цепи. Расчёт и выбор каната и цепи в соответствии с ГОСТ. Полиспасты. Расчёт полиспастов	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.17 3 1.1.18 3 1.1.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05		

5.Тормоза, классификация, конструкция, основные требования, принцип действия. Методика расчета двухколесного грузового тормоза		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
6.Механизм передвижения: область применения, схемы механизмов, их разновидности, конструкция, принцип действия, силовой и кинематический расчёт		ПК 1.1, ОК 1, ОК 3, ОК 9,	Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01
7.Крюки и петли, специальные захваты: выбор материалов. Ковши, бадьи, грейферы, тали, тельферы, лебедки: конструкция, применение. Ленточные, пластинчатые и скребковые конвейеры Транспортирующие машины без тягового органа (гравитационные устройства, винтовые конвейеры, пневматические и гидравлические устройства)		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 9.01 Уо 9.02 Уо 9.03 Зо 9.05
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
Практическое занятие №1 Подбор и проверка каната по заданным параметрам	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
Практическое занятие № 2 Определение размеров барабана и расчёт на прочность	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09
Практическое занятие № 3 Подготовка рабочего места и инструмента исходя из видов предполагаемых работ	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16

	Практическое занятие № 4 Оформление технической документации на монтажные работы	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
--	--	---	---	--

				Зо 09.05
Тема 1.2. Фундаменты под оборудование	Содержание	<i>10</i>		
	1. Назначение фундаментов под оборудование и общие требования к ним. Устройства и материалы для фундаментов, виды фундаментов		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	2. Проектирование и изготовление фундамента, допускаемые отклонения оси, знаки их размещения, разметка под фундамент, провешивание осей монтируемого оборудования		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09
	3. Способы разметки котлована, сечение и глубина фундаментных колодцев под болты, пробки для колодцев		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16
	4. Типовые конструкции монтажных полов. Фундаментные болты и гайки, преимущества анкерных болтов		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Уо 01.01 Уо 01.02
5. Заливка и выдержка фундаментов, приемка фундаментов	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03		

				Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №5 Расчет тягового усилия при перевозке груза	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	Практическое занятие №6 Анализ кинематических схем станочных приспособлений	4	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09
	Практическое занятие №7 Анализ гидравлических схем станочных приспособлений	4	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16 З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03

				3 1.2.04 3 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 3о 02.01 3о 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.03 3о 10.05
Тема 1.3. Транспортировка и распаковка оборудования	Содержание	<i>10</i>		
	1. Поставка, хранение оборудования и подготовка его к монтажу. Техническая документация на монтаж оборудования: документация заказчика, проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР), проектно-сдаточная документация.		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	2. Требования к карте для перевозки оборудования		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08

			3 1.1.09
3. Виды упаковки оборудования		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15 3 1.1.16
4. Методы транспортирования оборудования		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.17 3 1.1.18 3 1.1.22 Уо 01.01 Уо 01.02
5. Особенности проверки оборудования		ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.05
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Практическое занятие №8 Расчет высоты бетонного фундамента	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02,	Н 1.1.01 У 1.1.01

			ОК 03, ОК 09	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	Практическое занятие №9 Нормоконтроль бетонного фундамента	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15 3 1.1.16 3 1.1.17 3 1.1.18 3 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04

				Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.05
Тема 1.4. Особенности монтажа оборудования на фундамент	Содержание	25		
	1.Терминология, понятия и определения теории надёжности: работоспособность, надёжность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность и др.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	2.Способы крепления оборудования к фундаментам, подливка. Понятия и определения сборки и монтажа оборудования.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09
	3.Подготовка сборочных и монтажных работ. Методы сборки и монтажа: совмещенный, параллельный, поточный, последовательный, метод законченного нулевого цикла.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16
4.Характеристика соединений деталей при сборке машин. Порядок выявления и способы устранения дефектов при проверке в процессе сборки. Слесарно-пригоночные работы при сборке и монтаже оборудования, их виды, назначения, характеристика.	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02	

	5.Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества монтажа Инструменты и приспособления, применяемые при сборке и монтаже оборудования, их назначение, характеристика. Методы и способы контроля качества сборки.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02
	6.Правила сборки резьбовых соединений. Способы предохранения гаек от самоотвинчивания. Правила сборки шпоночных, шлицевых и конусных соединений. Способы установки оборудования. Базовые узлы, их установка и выверка. Оптикгодезический метод и применение лазеров		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02
	7.Монтаж и центрирование валов и муфт, проверка на параллельность, горизонтальность. Балансировка вращающихся деталей, статическая и динамическая балансировка. Монтаж узлов с различными типами подшипниками, контроль сборки, испытания.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02
	8.Монтаж зубчатых, цепных и ременных передач, контроль сборки, испытания. □ Особенности монтажа кузнечно-прессового и литейного оборудования механизмы и приспособления.		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02
	9.Правила сдачи оборудования в эксплуатацию после монтажа. Пуск, наладка, испытание и сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ, ремонт и усиление фундаментов		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	10.Особенности монтажа оборудования прокатных цехов, правила сдачи фундаментов для монтажа (станов холодной прокатки, агрегатов резки, непрерывного отжига, полимерных покрытий и др.)		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	11.Порядок выполнения монтажа основного оборудования прокатных цехов. Порядок, последовательность и способы выполнения операций при демонтаже узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин в соответствии с характеристиками применяемых		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Зо 09.05

материалов и требуемой формой изделия			
12.Методы и способы контроля качества разборки. Перечень контролируемых параметров, способы контроля. Диапазон значений контролируемых параметров, определяемый инструкциями по эксплуатации оборудования		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	
13. Пуск, наладка, испытание и сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ, ремонт и усиление фундаментов		ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
Практическое занятие №10 Расчет установки креплений оборудования к фундаментам	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
Практическое занятие №11 Выполнение пуск, наладка, смонтированного оборудования.	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09
Практическое занятие №12 Составление схем строповки деталей и узлов технологического оборудования	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15 3 1.1.16
Практическое занятие №13 Выполнение испытания и сдача смонтированного оборудования	2	ПК 1.1, ПК 1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 .2	3 1.1.17 3 1.1.18 3 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02

				Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.05
Дифференцированный зачет		8		
Раздел N 2. Пусконаладочные работы		67 / 40		
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования		67 / 40		
	Содержание	20		

Тема 2.1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа	1.Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01
	2. Технологический процесс испытаний промышленного оборудования после монтажа.	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01
	3. Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования.	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01
	4. Проверка давления в цилиндрах, давления масла и топлива, воды, пара, подачи насоса, развиваемой мощности, грузоподъемности промышленного оборудования.	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01
	5. Методы и виды испытаний промышленного оборудования.	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.03
	6. Принцип работы оборудования для проведения испытаний (стенды).	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	7. Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение.	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07,ОК 09,	Зо 09.05

8. Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	
9. Виды испытаний (статические и динамические) промышленного оборудования		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	
10. Виды обкатки машин. Эксплуатационная обкатка: обкатка двигателя на холостом ходу, обкатка машины на холостом ходу и обкатка машины под нагрузкой.		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
Практическое занятие №14. Организация работ по испытанию промышленного оборудования после монтажа	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01
Практическое занятие №15. Составление пакета документации на испытания оборудования	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01
Практическое занятие №16. Выбор технологии восстановления деталей	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01
Практическое занятие №17. Выбор способа ремонта и его обоснование	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03

				Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.05
Тема 2.2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа	Содержание	15		
	1. Выполнение пусконаладочных работ		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01
	2. Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01
	3. Технологический процесс пусконаладочных работ.		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01
	4. Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ.		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01
5. Способы и средства контроля пусконаладочных работ	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.01		

			ОК 07, ОК 09,	Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.03
	6. Ремонт. Виды ремонтов: текущий, средний, капитальный. Варианты решения необходимости ремонта		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	7. Технологический процесс ремонта и восстановления		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 09.05
	8. Технологические карты ремонта и схемы разборки. Дефектные ведомости. Акты сдачи в ремонт, приемки после ремонта.		ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие №18. Выполнение пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа.	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01
	Практическое занятие №19. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01
	Практическое занятие №20. Технология изготовления зубчатых колёс и вал-шестерни	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01
	Практическое занятие №21. Сборка зубчатых передач	2	ПК 1.3, ОК 01	Уо 02.02

			ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01
	Практическое занятие №22. Испытание и обкатка промышленного оборудования после монтажа и капитального ремонта	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.03
	Практическое занятие №24. Разработка инструктивно-технологической карты монтажа промысловых трубопроводов	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	Практическое занятие №25. Разработка инструктивно-технологической карты монтажа станков-качалок	2	ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 09,	Зо 09.05
Дифференцированный зачет		10		
Тематика самостоятельной учебной работы		-		
Учебная практика		-		
Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по выполнению работ при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении работ. 2. Инструктаж по выполнению работ при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении работ. 3. Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. Такелажные узлы и петли. 4. Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. Такелажные узлы и петли.		252	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09

<p>4. Выполнение сборки зубчатых передач</p> <p>5. Выполнение сборки зубчатых передач</p> <p>6. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.</p> <p>7. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.</p> <p>8. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек.</p> <p>9. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек.</p> <p>10. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность.</p> <p>11. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность</p> <p>10. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность</p> <p>12. Установка и выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.</p> <p>13. Установка и выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.</p> <p>14. Установка и выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.</p> <p>15. Установка и выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.</p> <p>16. Монтажно-измерительный инструмент: классификация, назначение, применение, основные метрологические показатели.</p> <p>17. Основные понятия Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Качества точности. Предельные размеры. Вал, отверстие.</p> <p>18. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.</p> <p>19. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования.</p> <p>20. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП.</p> <p>21. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.</p> <p>22. Монтаж промышленного оборудования.</p>		ОК 09	<p>З 1.1.10</p> <p>З 1.1.13</p> <p>З 1.1.14</p> <p>З 1.1.15</p> <p>З 1.1.16</p> <p>З 1.1.17</p> <p>З 1.1.18</p> <p>З 1.1.22</p> <p>Н 1.2.01</p> <p>Н 1.2.02</p> <p>Н 1.2.03</p> <p>У 1.2.01</p> <p>У 1.2.02</p> <p>З 1.2.01</p> <p>З 1.2.02</p> <p>З 1.2.03</p> <p>З 1.2.04</p> <p>З 1.2.05</p> <p>Н 1.3.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>З 1.3.01</p> <p>З 1.3.02</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 01.04</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.05</p>
--	--	-------	---

23. Монтаж промышленного оборудования.			Зо 02.01
24. Монтаж промышленного оборудования.			Зо 02.03
25. Монтаж промышленного оборудования.			Уо 03.01
26. Монтаж промышленного оборудования.			Уо 03.02
27. Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов.			Зо 03.01
28. Наладка промышленного оборудования.			Зо 03.02
29. Наладка промышленного оборудования.			Уо 07.01
30. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.			Уо 07.03
31. Выполнение проверки, настройки, испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов.			Зо 07.01
32. Опробование электроустановки по полной схеме на холостом ходу и под нагрузкой во всех режимах работы.			Зо 07.04
33. Наладка функционально –технологических узлов.			Уо 09.01
34. Наладка функционально –технологических узлов.			Уо 09.02
35. Составление координационного плана ПНР, разработка сметной документации на ПНР.			Уо 09.03
36. Составление проекта производства пусконаладочных работ, включая мероприятия по технике безопасности.			Зо 09.05
37. Подготовка парка измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений.			
38. Подготовка парка измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений.			
39. Работы по комплексной наладке энергоблока или отдельного агрегата и его комплексного оборудования в эксплуатацию.			
40. Наладка устройств, осмотр аппаратуры, измерение сопротивления изоляции аппаратуры и линии связи.			
41. Пусконаладочные работы автоматики в электроснабжении.			
42. Пусконаладочные работы электрических машин и электроприводов.			
Экзамен по модулю	10		
Всего	426		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

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 (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 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. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч. Ч.1 (2-е изд., стер.) учебник, М., Академия, 2018

2. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, М., Академия, 2018

3.2.2. Основные электронные издания

1 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472692>

2 Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876> (дата обращения: 10.06.2021).

3 Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства : учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, А. Г. Схиртладзе ; под редакцией В. П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121984>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

<p>формируемых в рамках модуля⁸</p>		
<p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОК N 1, ОК N 2 ОК N 3, ОК N 9</p>	<p>Демонстрировать 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.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; - тестирование; - опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу 1 профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОК N 1, ОК N 2 ОК N 3, ОК N 9</p>	<p>Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования, а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; - тестирование; - опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу 2 профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного 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.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности - осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать сознательное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1	<i>Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</i>
ПК 2.2	<i>Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</i>
ПК 2.3	<i>Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</i>
ПК 2.4	<i>Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	В проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного
------------------	----------	--

		оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
	Н 2.2.01	В диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
	Н 2.3.01	Выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
Уметь	У 2.1.01	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования
	У 2.2.01	Пользоваться контрольно-измерительным инструментом
	У 2.2.02	Выполнять эскизы деталей при ремонте
	У 2.3.01	Определять способы обработки деталей
	У 2.3.02	Обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом
	У 2.4.01	Пользоваться нормативной и справочной литературой
Знать	З 2.1.01	Особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли
	З 2.2.01	Условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах
	З 2.3.01	Методы восстановления деталей
	З 2.4.01	Правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 568

в том числе в форме практической подготовки 440

Из них на освоение МДК 190

в том числе самостоятельная работа 16

практики, в том числе учебная 0

Промежуточная аттестация 36

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁹	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 09	Раздел 1. Техническое обслуживание промышленного оборудования	90	40	90	20	0	0	18	0	-
ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 09	Раздел 2. Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	100	40	100	22	30	16		0	-
	Производственная практика	360	360					18		360
	Экзамен по модулю	18								
	Промежуточная аттестация	36								
	Всего:	568	440	190	42	30	16	36	0	360

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел N 1. Техническое обслуживание промышленного оборудования		90 / 40		
МДК 02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования		90 / 40		
Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного оборудования	Содержание	<i>10</i>		Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1. Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР).		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	2. Технические средства для проведения технического обслуживания.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	3. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	4. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	

	5. Организация работ по техническому обслуживанию.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №1 Анализ нормативно-технической документации и особенностей технического обслуживания токарного станка	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01
	Практическое занятие № 2 Технологическая настройка эксплуатируемого оборудования	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	Практическое занятие № 3 Составление дефектной ведомости	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02
	Практическое занятие № 4 Определение основных размеров и параметров механических передач	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 03.02
Тема 1.2. Приемка и обкатка промышленного оборудования	Содержание	<i>14</i>		
	1. Ревизия технологического оборудования.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02
	2. Устранение мелких дефектов.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01
	3. Сбор и регулировка зазоров.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

	4. Понятие смазка и область ее применения		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	5. Холостой ход промышленного оборудования		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	6. Обкатка оборудования.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	7. Контроль работы электродвигателя, редуктора, подшипников, трущихся поверхностей.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №5 Составление карты смазки токарного станка Определение расхода смазочных материалов для различных узлов трения оборудования (подшипниковые узлы, редукторы, зубчатые муфты и т.д.)	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.3. Виды и периодичность технического	Содержание	16		
	1. Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01

обслуживания оборудования				Уо 01.02 Уо 01.04
	2. Периодическое техническое обслуживание. Сезонное техническое обслуживание		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02
	3. Техническое обслуживание при использовании. Техническое обслуживание при ожидании. Техническое обслуживание при хранении Техническое обслуживание при транспортировании.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03
	4. Техническое обслуживание в особых условиях. Регламентированное техническое обслуживание.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02
	5. Техническое обслуживание с периодическим контролем. Техническое обслуживание с непрерывным контролем		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	6. Номерное техническое обслуживание. Плановое техническое обслуживание. Неплановое техническое обслуживание		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03 -3	
	7. Структура проведения осмотров. Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта.		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	8. Цикл технического обслуживания		ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
Практическое занятие №6 Составление плана-графика по техническому обслуживанию токарного станка	2	ПК 2.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01	

				Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного оборудования	Содержание	6		
	1.Содержание и технология технического обслуживания		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02
	2.Средства технического обслуживания.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	3. Трудоемкость технического обслуживания		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №7 Определение трудоемкости технического обслуживания. Составление документации по итогам технического обслуживания	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного оборудования	Содержание	6		
	1. Диагностика промышленного оборудования.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02
	2. Методы диагностики.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	3. Перечень диагностических устройств.	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №8 Разработка диагностики оборудования. Технологическое диагностирование токарного станка	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02
Практическое занятие №9 Определение эксплуатационных параметров, влияющих на характер и величину изнашивания	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03	

	Практическое занятие №10 Определение дефектов с помощью измерения изношенных деталей и узлов визуально. Назначение предельно допустимых норм износа на заданный узел	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Дифференцированный зачет		18		
Раздел N 2. Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним		100 / 40		
МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним		100 / 40		
Тема 2.1. Ремонт и модернизация оборудования	Содержание	6		
	1 Общие понятия о вредных процессах: физических, химических, электрохимических и причинах их возникновения. Последствия влияния вредных процессов. Классификация вредных процессов по скорости их протекания: вибрация, колебания нагрузок, средние скорости (минуты, часы) - изменение температуры оборудования и окружающей среды, медленные (несколько месяцев) – механическое изнашивание, коррозия и др.		ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 З 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Виды механического изнашивания: абразивное (гидро- и газоабразивное), кавитационное, усталостное. Молекулярно – механическое изнашивание (заедание деталей). Коррозийно – механическое, изнашивание		ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03
	3. Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования.	ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		4		
	Практическое занятие №11. Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия (регулярная чистка и смазка поверхности трения, своевременное и качественное обслуживание и ремонт)»	4	ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 З 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 2.2. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей.	Содержание	6		
	1. Виды ремонтов. Варианты решения необходимости ремонта. Основные технологические операции ремонта оборудования. Технологические карты и схемы разборки. Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка.		ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 З 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03
	2. Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия.		ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	3. Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях. Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок восстановления деталей: восстановление до нормальных (начальных) размеров – наращивание изношенных поверхностей (сваркой, наплавкой, паянием, лужением, металлизацией), пластической деформацией детали (осадка, раздача, обкатка, выдавливание, правка и др.). Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали.	ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №12. Выбор способа восстановления и повышения износостойкости деталей. Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия (регулярная чистка и смазка поверхности трения, своевременное и качественное обслуживание и ремонт)	4	ПК 2.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 З 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 2.3. Ремонт и модернизация технологического оборудования, типовых деталей, сборочных единиц	Содержание	20		
	1. Ремонт типовых деталей. Назначение типовых деталей. Материал для их изготовления, его свойства. Способы механической и термической обработки рабочих поверхностей деталей при ее изготовлении. Шероховатость и твердость рабочих поверхностей.		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 Н 2.3.01 У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01
	2. Сопрягаемые детали. Способы соединения основной детали с сопрягаемыми. Особенности конструкций и эксплуатации деталей (нагрузки, воспринимаемые деталью в процессе эксплуатации), их вероятные последствия. Типичные (характерные) дефекты и износ детали, их причина, признаки и способы выявления. Способы измерения величины износа, технические условия на выбраковку. Способы ремонта детали, их выбор и обоснование		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02
	3. Ремонт типовых соединений. Классификация соединений типовых деталей машин. Назначение соединений, особенности его конструкции и эксплуатации. Вредные процессы, влияющие на эксплуатацию соединения. Типичные (характерные) дефекты и износ деталей соединения, их признаки, способы выявления, технические условия на выбраковку		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02
	4. Причины, способы устранения и вероятные последствия износа и дефектов.		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
5. Порядок разборки соединения. Выбор и обоснование способа ремонта. Порядок сборки, технические требования к собранному соединению, меры по уменьшению вредных процессов на соединении.	ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03			

6. Типичные неисправности передач, их признаки, причины, способы устранения и вероятные последствия (технические, технологические, экономические).		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
7. Ремонт типовых передач. Назначение типовой передачи. Особенности ее конструкции и эксплуатации. Вредные процессы, влияющие на эксплуатацию передач.		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
8. Ремонт валов и осей передач. Ремонт муфт (упругих, втулочных, пальцевых, центробежных, фрикционных).		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
9. Ремонт зубчатых и червячных, цепных и ременных передач.		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
10. Понятие о моральном старении (износе) оборудования. Определение понятия «модернизация». Виды модернизации: общетехническая и технологическая.		ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
Практическое занятие №13. Порядок разборки соединения	4	ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.2.02 Н 2.3.01 У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01
Практическое занятие №14. Порядок сборки соединения Обоснование необходимости модернизации оборудования.	4	ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02

				Уо 01.04 Зо 01.01
	Практическое занятие №15. Составление ведомости дефектов оборудования	2	ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическое занятие №16. Расчет привода для выявления слабых звеньев (муфты, ременные передачи, зубчатые колеса, валы, подшипники и др.)	4	ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02
Курсовой проект Тематика курсовых проектов (работ) 1. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях коксохимического производства (по выбору) 2. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях агломерационного производства (по выбору) 3. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях доменного производства (по выбору) 4. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях конвертерного производства (по выбору) 5. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях производства горячего проката (по выбору) 7. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях производства трансформаторной стали (по выбору) 8. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях производства холодного проката и покрытий (по выбору) 9. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях производства стали (по выбору) 10. Организация работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях других производств (по выбору)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Исходные данные для проектирования. Выдача задания. 2. Расчет годового режима работы промышленного оборудования.		30		

<p>3. Расчет числа ТО и ремонтов в планируемом году.</p> <p>4. Расчет месяца проведения капитальных и текущих ремонтов.</p> <p>5. Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.</p> <p>6. Расчет годового объема работ технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования предприятия.</p> <p>7. Разработка месячного план-графика ТО и ремонта промышленного оборудования предприятия.</p> <p>8. Расчет количества передвижных мастерских для ТО и ТР предприятия.</p> <p>9. Назначение объекта проектирования и расчет годовой трудоемкости на участке промышленного оборудования.</p> <p>10. Расчет фондов времени и числа производственных рабочих.</p> <p>11. Расчет фондов времени промышленного оборудования</p> <p>12. Расчет производственной площади объекта промышленного оборудования</p> <p>13. Планировка участка и расстановка промышленного оборудования.</p> <p>14. Охрана труда и окружающей среды.</p> <p>15. Компьютерное сопровождение проектирования.</p>			
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</p> <p>1. Основные понятия и определения ремонт, техническое обслуживание, система технического обслуживания, периодичность ремонта (технического обслуживания), продолжительность ремонта, трудоемкость ремонта. Виды ремонта: текущий (малый), средний и капитальный. Плановый и внеплановый ремонт. Виды плановых ремонтов: регламентированный ремонт (по ресурсу) и ремонт по техническому состоянию. Система планово – предупредительного ремонта (система ППР) оборудования, ее определение, сущность, цели и задачи.</p> <p>2. Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла, межремонтный период, период между техническими обслуживаниями (ТО) оборудования. Действительный (расчетный) фонд времени работы оборудования. Основные цели и задачи организации ТО и ремонта оборудования. Содержание работ по техническому обслуживанию. Виды технического обслуживания: ежедневное, ежемесячное, квартальное, полугодовое, годовое.</p> <p>3. Определение периодичности ТО в зависимости от наработки оборудования. Распределение работ по ТО между исполнителями: операторами, слесарями – наладчиками, электриками и слесарями службы средств измерения и автоматизации</p>	16		

<p>4. Основные этапы организации работ: получения задания, определение цели, обеспечение работ. Анализ эффективности и подведение итогов работ, отчет о выполнении задания. Определение состава, объема, трудоемкости и стоимости работ. Определение потребности в рабочей силе. Расчет численности рабочих для технического обслуживания (наладки) оборудования. Оформление нарядов на производство ремонта оборудования.</p> <p>5. Способы организации ремонта и ТО: централизованный, децентрализованный, смешанный. Выбор способа и его обоснование. Простой оборудования в ремонте, организационно – технические мероприятия, направленные на сокращение простоя оборудования. Повышение коэффициента сменности работы оборудования.</p> <p>6. Организация смазочного хозяйства и смазки машин на предприятиях: контроль состояния смазочных устройств, определение расхода смазочных материалов, их получение, хранение, заправка, учет, отчетность о расходе.</p> <p>7. Регенерация масел, мероприятия по экономии смазочных материалов. Организация ремонта и ТО на головных и низовых предприятиях.</p> <p>8. Применение порядного способа организации ремонта. Порядок получения материальных ценностей со склада предприятия и их списание с подотчетного материально ответственного лица.</p>			
Тематика самостоятельной учебной работы	-		
Учебная практика	-		
<p>Производственная практика Виды работ</p> <p>1. Инструктаж по выполнению работ при техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении работ.</p> <p>2. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.</p> <p>3. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>4. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>5 Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>6. Оформление документации для проведения технического обслуживания и ремонта.</p>	360	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Н 2.1.01 Н 2.3.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 3 2.1.01 3 2.3.01 У 2.4.01 3 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 3о 01.01 3о 01.03

<p>7.Ремонт типовых деталей. Ремонт типовых соединений 8 Ремонт типовых передач. Ремонт валов и осей передач 9.Заполнение форм годового графика планово-предупредительного ремонта. Планирование ремонтных работ 10. Сборка оборудования. Обкатка оборудования после ремонта. 11.Направления модернизации технологического оборудования 12.Специализированные и комплексные бригады ремонтников, их преимущества и недостатки 13.Обязанности производственного персонала по сохранности эксплуатируемого оборудования 14.Методы и средства диагностирования технологического оборудования 15.Организация ремонтных бригад 16.Организация смазочного хозяйства на предприятии 17.Аварии оборудования, порядок их расследования 18.Ответственность за сохранность оборудования 19.Виды организации среднего и капитального ремонта 20.Централизованный, децентрализованный, смешанный вид ремонта. Их достоинства и недостатки 11.Эксплуатация и ремонт цепных и ременных передач. Установка ремней, контроль натяжении 12.Общие требования к фундаментам. Материалы. 13.Виброизоляция оборудования 14.Типовая технология капитального ремонта металлорежущего оборудования, ее содержание, назначение 15.Документация, необходимая для проведения капитального и среднего ремонта 16.Окрасочные работы при ремонте оборудования. Проверка качества окраски 17.Виды и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования 18.Структура и продолжительность циклов межремонтного периода оборудования 19.Структура межремонтных циклов 20.Проверка оборудования н технологическую точность 21.Расчет простоя оборудования в ремонте 22.Категория ремонтной сложности технологического оборудования. Способы определения. Эталон КРС 23.Узовой метод ремонта</p>			<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02</p>
---	--	--	---

<p>24. Централизованный и децентрализованный способ ремонта оборудования. Достоинства и недостатки</p> <p>25. Специализация ремонтных работ</p> <p>26. Оплата труда ремонтного персонала.</p> <p>27. Мощность ремонтной службы</p> <p>28. Назначение термической и химикотермической обработки деталей, способы обработки.</p> <p>29. Некоторые способы определения материалов деталей, дать описание одного из них.</p> <p>30. Конструкторская подготовка к ремонту оборудования. Ремонтные чертежи.</p> <p>31. Способы наращивания изношенных поверхностей деталей.</p> <p>32. Номенклатура деталей, восстанавливаемых сваркой жидким металлом. Способ восстановления.</p> <p>33. Технологический процесс восстановления деталей с применением компенсаторов. Область применения.</p> <p>34. Метод ремонтных размеров.</p> <p>35. Восстановление деталей механической обработкой.</p> <p>36. Лазерное упрочнение поверхностей деталей, работающих на истирание. Техника безопасности при работе с лазерной установкой.</p> <p>37. Применение акрилопластов при ремонте оборудования.</p> <p>38. Применение эпоксидных составов при ремонте оборудования.</p> <p>39. Технологические воды, способы их очистки, принцип пользования.</p> <p>40. Утилизация отходов .</p> <p>41. Охрана воздушного бассейна. Способы очистки вентиляционного воздуха.</p> <p>42. Правила проведения особо опасных работ.</p> <p>43. Эксплуатация газовых компрессов, приборы контроля.</p> <p>44. Наряд – допуск, как вид текущего инструктажа.</p> <p>45. Восстановление изношенных поверхностей наплавкой под слоем флюса. Подготовка деталей.</p> <p>46. Восстановление изношенных поверхностей металлизацией. Устройство металлизатора, свойства нанесённого слоя, подготовка детали к восстановлению.</p> <p>47. Восстановление корпусных деталей зачеканкой.</p> <p>48. Расчет простоя оборудования в капитальном ремонте.</p> <p>49. Техника безопасности при работе с кислородными баллонами.</p> <p>50. Причины аварий газовых баллонов.</p> <p>51. Порядок оллгосвидетельствования кислородных и ацетиловых баллонов</p>			
---	--	--	--

52.Техника безопасности при производстве особо опасных работ.			
53.Правка деталей методом термического воздействия, область необходимого применения.			
54.Достоинства и недостатки жидких смазочных материалов.			
55.Достоинства и недостатки пластичных смазочных материалов.			
56.Требования к грузовым стропам. Порядок освидетельствования.			
57.Присадки к смазочным маслам, их назначение.			
58.Восстановление поверхностей деталей металлизацией. Характеристика нанесенного слоя. Область применения этого метода.			
59.Очистка деталей от загрязнений. Технологическое оборудование, моющие вещества.			
60.Способы дефектации деталей.			
61.Расскажите о дефектации деталей методом керосиновой пробы.			
62.Устройство и принцип действия металлизатора.			
63.Упрочнение поверхностей деталей методом пластичной деформации.			
Экзамен по модулю	18		
Всего	568		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

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 (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 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. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч. Ч.1 (2-е изд., стер.) учебник, М., Академия, 2018

2. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, М., Академия, 2018

3.2.2. Основные электронные издания

1. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477229>

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/4668764>.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹⁰	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов ОК N 1, ОК N 2 ОК N 3, ОК N 9</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; -тестирование; -опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу 1 профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. ОК N 1, ОК N 2 ОК N 3, ОК N 9</p>	<p>Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; -тестирование; -опрос в форме собеседования. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ
по промышленному оборудованию»**

Обязательный профессиональный блок

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 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ
по промышленному оборудованию»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности - организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1	<i>Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.</i>
ПК 3.2	<i>Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</i>
ПК 3.3	<i>Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</i>
ПК 3.4	<i>Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	В определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	Н 3.2.01	В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
	Н 3.3.01	В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
	Н 3.4.01	В организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
Уметь	У 3.1.01	На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
	У 3.2.01	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
	У 3.2.02	Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
	У 3.3.01	Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
	У 3.3.02	Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
	У 3.4.01	В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
	У 3.4.02	Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных
	У 3.4.03	Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
	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
Знать	З 3.2.01	Порядок разработки и оформления технической документации
	З 3.3.01	Действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
	З 3.4.01	Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
	З 3.4.02	Методы оценки качества выполняемых работ
	З 3.4.03	Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка
	З 3.4.04	Виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	З 3.4.05	Организацию производственного и технологического процесса
	З 3.4.06	Отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 574

в том числе в форме практической подготовки 462

Из них на освоение МДК 160

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 0

Промежуточная аттестация 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹¹				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1.-3.4 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ,	Раздел 1. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	48	26	48	14	0	0	10	0	-	
ПК 3.1.-3.4 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ,	Раздел 2. Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	56	20	56	24	0	0				
ПК 3.2.-3.4 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ,	Раздел 3. Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	56	20	56	24	0	0		0	-	
	Производственная практика	396	396							396	
	Экзамен по модулю	18						18			
	Промежуточная аттестация	28									
	Всего:	574	462	160	62	0	0	28	0	360	

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел N 1. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию		48 / 26		
МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию		48 / 26		
Тема 1.1. Основы теории надежности машин	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие о качестве продукции и ее надежности. Отказы машин и их свойства. Понятие о долговечности и сохранности машин. Показатели надежности машин и их определение</p>	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01
Тема 1.2. Основы теории износа машин.	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие морального и физического старения машин. Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования. Сущность явления износа. Характер износа различных деталей, примерные предельные величины износа деталей. Признаки износа деталей и узлов оборудования. Особенности выбора конструкционных материалов при ремонте оборудования</p>	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 3.4.05
	Практическое занятие 1. Определение вида и характера износа различных деталей	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01

				Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.3. Типовая система технического обслуживания оборудования	Содержание	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
	1. Общие понятия о системе технического обслуживания и ремонте оборудования. Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов. План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту Определение ремонтной сложности оборудования. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта. Организация ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию. Узловой метод ремонта. Контроль качества выполнения работ			У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическое занятие 2 Определение ремонтной сложности заданного оборудования Составление плана-графика работ по техническому обслуживанию и ремонту	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	

				Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.4. Основы рациональной эксплуатации оборудования	Содержание	2		
	1. Основные правила технической эксплуатации оборудования. Ответственность за сохранение оборудования Предупреждение поломок и аварий. Поощрение за образцовое содержание оборудования. Роль технической эксплуатации высокосложного оборудования и высокоточного, с ЧПУ, подъемно- транспортного оборудования Значение охраны труда, противопожарной техники, промышленной технологии, эстетики для улучшения эксплуатации оборудования		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Содержание	2		

Тема 1.5. Пути и средства повышения долговечности оборудования	<p>1 Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования. Строгое соблюдение системы технического обслуживания и ремонта, правил эксплуатации, упрочнения поверхностей деталей в процессе изготовления и ремонта Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий. Применение деталей-компенсаторов износа. Защита трущихся поверхностей от попадания абразивных частиц Первоначальная приработка оборудования. Увеличение срока службы оборудования</p>		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.6. Материально-технические средства ремонтных работ	<p>Содержание</p> <p>1. Ремонтные материалы для создания ремонтных заготовок; ремонтно-механические мастерские; ремонтные инструменты; ремонтные приспособления. Подъемно-транспортные средства, применяемые при ремонте;</p>	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01

	грузозахватные приспособления; оборудования для сварки.			Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.7. Технологический процесс ремонта	1. Подготовка оборудования к ремонту. Структура технологического процесса ремонта			
Тема 1.8. Восстановление свойств деталей промышленного оборудования	Содержание	10		
	1. Восстановление деталей в процессе ремонта машин Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей пластическим деформированием		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01
	2. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Восстановление деталей газотермическим напылением		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4,	Н 3.4.01 У 3.4.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04
	3. Восстановление деталей гальваническим наращиванием Восстановление деталей полимерными материалами. Восстановление деталей соединений		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03
	4. Восстановление деталей типовых механизмов. Ремонт базовых и корпусных деталей		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01
	5. Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		У 3.1.01 Н 3.2.01
	Практическое занятие 3. Восстановление износостойкости. Восстановление усталостной прочности. Восстановление герметичности стенок и стыков. Восстановление жесткости. Восстановление массы и балансировка деталей	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01

	промышленного оборудования. Упрочнение восстанавливаемых деталей			У 3.4.01 У 3.4.02
	Практическое занятие 4. Разработка технологического процесса восстановления деталей. Восстановление деталей пайкой. Упрочнение поверхностей дета. Восстановление деталей механической и слесарной обработкой. Механическая обработка деталей под ремонтный размер. Восстановление деталей постановкой дополнительного элемента. Ремонт резьбовых отверстий	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04
	Практическое занятие 5. Сущность процесса восстановления деталей пластической деформацией. Восстановление размеров деталей давлением Ручная электродуговая сварка и наплавка. Ручная газовая сварка и наплавка	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03
	Практическое занятие 6. Восстановление и защита деталей с использованием синтетических клеев и полимеров. Восстановление деталей резьбовых соединений. Восстановление деталей штифтовых соединений Восстановление валов, осей и шпинделей. Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками качения	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03
	Практическое занятие 7. Заделка трещин в корпусных деталях. Ремонт направляющих станин токарных станков. Восстановление направляющих каретки суппорта токарного станка. Ремонт консолей фрезерного станка	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 03.02 Зо 03.02
Дифференцированный зачет		<i>10</i>		
Раздел N 2. Организация монтажных работ по промышленному оборудованию		56 / 20		
МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию		56 / 20		
Тема 1.1. Монтажные работы	Содержание	<i>20</i>		
	1. Организация и проведение монтажных работ. Организация монтажных работ. Фундаменты. Такелажные работы		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02

				3 3.2.01
	2. Монтаж металлорежущих станков. Испытания, приемка и наладка оборудования после монтажа. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04
	3. Техническая эксплуатация оборудования. Общие положения и правила эксплуатации технологического оборудования. Надзор за оборудованием во время эксплуатации.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.05 У 3.4.06 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03
	4. Организация ремонта и обслуживания промышленного оборудования. Цели и задачи ремонта оборудования		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Уо 01.02 3о 01.01
	5. Понятие о рациональной системе техобслуживания и ремонта оборудования. Виды ремонта. Система ППР Структура и периодичность работ. Принципы организации ремонта. Узловой метод ремонта. Основные нормативные документы		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	6. Техническое обслуживание оборудования. Материально-техническое обеспечение техобслуживания и ремонта оборудования		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.05 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	7. Основы теории надежности и износа аппаратов. Основные понятия и показатели надежности и износа. Виды и характер износа деталей		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
	8. Смазочные материалы и их применение. Способы и средства смазывания		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	

	9. Составление графика капитального ремонта станка Определение себестоимости ремонтных работ		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
	10. Расчет годовой программы РМЦ и подбор оборудования РМЦ		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие №8. Расчет фундамента под станину станка.	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01
	Практическое занятие №9 Разработка технологической карты монтажа	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04
	Практическое занятие №10 Составление акта на приемку из монтажа и сдачу в эксплуатацию оборудования	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03
	Практическое занятие №11 Определение категорий ремонтной сложности	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01
	Практическое занятие №12 Расчет ремонтного цикла	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4,	Зо 01.03 Уо 02.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.2. Грузоподъемные машины и транспортные средства	Содержание	<i>12</i>		
	1. Расчет ГПМ. Введение. Классификация. Основные параметры ГПМ.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01
	2. Время цикла и режим работы. Расчетные нагрузки. Правила обеспечения безопасных условий		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04
	3. Элементы ГПМ. Грузозахватные механизмы. Гибкие элементы. Цепи. Полиспасты.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03
	4. Барабаны, блоки, звездочки. Остановы и тормоза.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01
5. Привод ГПМ. Механизмы подъема груза. Изменения вылета стрелы, передвижения	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04		

6. Привод грузоподъемных устройств Механизмы передвижения		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
Практическое занятие №13. Изучение канатов	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01
Практическое занятие №14 Расчет стропов	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04
Практическое занятие №15 Расчет механизма подъема	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03
Практическое занятие №16 Расчет подвесного конвейера	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01
Практическое занятие №17 Расчет инерционного конвейера	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02

				Зо 03.02
Раздел N 3. Организация наладочных работ по промышленному оборудованию		56 / 20		
МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию		56 / 20		
Тема 1.1. Наладка станков	Содержание	16		
	1. Особенности наладки токарных станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01
	2. Особенности наладки фрезерных станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.2.02 3 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02
	3. Особенности наладки сверлильных станков. Особенности наладки шлифовальных станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 03,	3 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05
	4. Особенности наладки расточных и координатно-расточных станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.06 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03
	5. Методы установки крепления и балансировки шлифовальных кругов		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Уо 01.02
	6. Наладка устройств для автоматического управления процессом шлифования		ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

7. Наладка резьбонарезающих зубообрабатывающих станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02
8. Наладка зубофрезерных, зубодолбежных и зубострогальных станков		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Зо 03.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
Практическое занятие №18. Наладка токарного станка на обтачивание конуса	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ,	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02
Практическое занятие №15. Наладка токарно-винторезного станка на нарезание многозаходных резьб	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02 3 3.3.01 У 3.4.01
Практическое занятие №16. Настройка лимбовой делительной головки на различные виды делений	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06
Практическое занятие №17. Настройка делительной головки на фрезерование винтовой канавки	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.2. Наладка гидравлических и пневматических систем	Содержание	16		
	1. Виды гидравлических схем		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02
	2. Виды пневматических схем		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.01 У 3.4.01
	3. Наладка силовых цилиндров		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06
	4. Наладка регулирующей и распределительной гидроаппаратуры		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05
	5. Наладка вспомогательных гидроустройств		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01

6. Неполадки гидросистемы и способы их устранения		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03
7.Этапы наладки и пневмосистем		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уо 03.02 Зо 03.02
8. Основные этапы наладки гидравлических систем. Наладка насосов гидравлической системы		ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
Практическое занятие №18. Схемы гидравлических приводов с объемным регулированием	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02
Практическое занятие №19. Схемы гидравлических приводов с дроссельным регулированием	4	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03

				3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тематика самостоятельной учебной работы		-		
Учебная практика		-		
Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по выполнению монтажных, ремонтных, наладочных работ промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении работ. Изучение правил техники безопасности при работе с промышленным оборудованием 2. Ознакомление с технологической структурой, устройством и работой основного технологического оборудования мастерской. 3. Проведение наладки оборудования с применением грузоподъемных механизмов и контрольно-измерительных приборов, инструментов. 4. Выявление дефектов механизмов и отдельных деталей при наладке промышленного оборудования и устранение их. 5. Составление технической документации для проведения работ по наладке промышленного оборудования. 6. Осуществление контроля при наладке промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов. 7. Изучение структуры ремонтного цикла предприятия.		396	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02 3 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 3 3.4.01 3 3.4.02

<p>8. Изучение методов и приемов безопасного проведения ремонтных работ на предприятии.</p> <p>9. Организация работы ремонтной бригады.</p> <p>10. Изучение и составление ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)</p> <p>11. Изучение особенностей технического надзора на предприятии.</p> <p>12. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков.</p> <p>13. Участие в демонтаже промышленного оборудования.</p> <p>14. Участие в разборке узлов и механизмов.</p> <p>15. Участие в ремонте деталей и узлов оборудования.</p> <p>16. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей</p> <p>17. Участие в сборке узлов оборудования.</p> <p>18. Контроль работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.</p> <p>19. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</p> <p>20. Восстановление износостойкости и усталостной прочности</p> <p>21. Восстановление герметичности стенок и стыков</p> <p>22. Восстановление массы и балансировка деталей промышленного оборудования</p> <p>23. Разработка технологического процесса восстановления деталей пайкой</p> <p>24. Упрочнение деталей химико-термическим способом и перезаливкой антифрикционными сплавами</p> <p>25. Восстановление деталей механической и слесарной обработкой</p> <p>26. Ремонт резьбовых отверстий спиральными вставками</p> <p>27. Дробеструйное упрочнение поверхности</p> <p>28. Восстановления деталей пластической деформацией</p> <p>29. Восстановление размеров деталей давлением</p> <p>30. Ремонт деталей с помощью электромеханической обработки</p> <p>31. Ручная электродуговая и газовая сварка и наплавка</p> <p>32. Сварка в среде углекислого газа и аргонно-дуговая сварка, наплавка</p> <p>33. Электродуговая наплавка под слоем флюса и в ультразвуковом поле</p> <p>34. Сварка и наплавка порошковой проволокой и при помощи вибродуги</p> <p>35. Электрошлаковая наплавка и электроискровая обработка</p> <p>36. Электроконтактная приварка металлического слоя</p>			<p>З 3.4.03</p> <p>З 3.4.04</p> <p>З 3.4.05</p> <p>З 3.4.06</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 03.02</p>
---	--	--	---

<p>37.Наплавка поверхностей трения твердыми сплавами 38.Газопламенное напыление и газопорошковая наплавка 39.Дуговое, высокочастотное и плазменное напыления 40.Технологический процесс осаждения металлов 41.Хромирование и железнение деталей» 42.Восстановление и защита деталей методом гальванических покрытий и металлизацией 43.Восстановление и защита деталей с использованием синтетических клеев и полимеров 44.Газопламенное напыление синтетических материалов 45.Восстановление и упрочнение изношенных деталей электролитическим способом 46.Восстановление деталей резьбовых соединений 47.Восстановление деталей штифтовых соединений 48.Восстановление деталей шпоночных и шлицевых соединений 49.Восстановление деталей трубопроводных систем 50.Восстановление валов, осей и шпинделей 51.Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками качения 52.Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками скольжения 53.Ремонт шкивов и ременных передач 54.Ремонт зубчатых колес и звездочек цепных передач 55.Ремонт и сборка зубчатых и червячных передач 56.Восстановление деталей соединительных муфт 57.Ремонт деталей передач «винт-гайка» 58.Ремонт деталей поршневых и кривошипно-шатунных механизмов 59.Ремонт деталей кулисного механизма 60.Ремонт предохранительных устройств и сальников 61.Ремонт направляющих станин токарных станков 62. Ремонт консолей фрезерного станка 63.Ремонт столов фрезерных и строгальных станков 64.Восстановление прижимных планок и клиньев 65.Ремонт пластинчатых, шестеренных и лопастных насосов 66.Ремонт цилиндров, штоков, поршней, регулирующей и управляющей арматуры</p>			
---	--	--	--

67. Ремонт гидравлической аппаратуры и пневматических приводов 3. Наладка токарных станков.			
68. Наладка фрезерных станков.			
69. Наладка сверлильных станков.			
70. Наладка шлифовальных станков.			
71. Наладка расточных и координатно-расточных станков.			
72. Наладка резбонарезающих зубообрабатывающих станков.			
73. Наладка зубофрезерных, зубодолбежных и зубострогальных станков			
74. Определение гидростатического давления			
75. Наладка насосов гидравлической системы.			
76. Наладка силовых цилиндров.			
77. Наладка регулирующей и распределительной гидроаппаратуры			
78. Наладка вспомогательных гидроустройств			
Экзамен по модулю	18		
Всего	574		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

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 (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 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. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч. Ч.1 (2-е изд., стер.) учебник, М., Академия, 2018
2. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, М., Академия, 2018

3.2.2. Основные электронные издания

1 Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876>

2 Елифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Елифанцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477229>

3 Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование: учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169474>

4 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472692>

5 Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства: учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчугов, А. Г. Схиртладзе; под редакцией В. П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст:

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования ПК.3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; -тестирование; -опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу 1 профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.
ПК.3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ПК.3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; -тестирование; -опрос в форме собеседования. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 04. Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь - ремонтник»
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. Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь - ремонтник»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности - освоение профессии рабочего 18559 Слесарь - ремонтник и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.4. 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать сознательное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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	<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПК 4.1	<i>Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места к работе.</i>
ПК 4.2	<i>Производить контроль параметров деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01мм</i>
ПК 4.3	<i>Выполнять слесарную обработку простых деталей</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Выполнения подготовительно – заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места
	Н 4.1.02	Анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь)
	Н 4.2.01	Контроля качества выполненных работ
	Н 4.3.01	Размерной обработки простой детали

		выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	Н 4.3.02	Выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
Уметь	У 4.1.01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	У 4.1.02	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	У 4.2.01	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов
	У 4.3.01	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
	У 4.3.02	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	У 4.3.03	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 4.3.04	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 4.3.05	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	У 4.3.06	Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требованиям охраны труда
Знать	З 4.1.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	З 4.2.01	Правила чтения чертежей деталей
	З 4.2.02	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	З 4.2.03	Правила и последовательность проведения измерений
	З 4.2.04	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	З 4.3.01	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	З 4.3.02	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	З 4.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	З 4.3.04	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	З 4.3.05	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	З 4.3.06	Способы размерной обработки простых деталей

	3 4.3.07	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	3 4.3.08	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	3 4.3.09	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
	3 4.3.10	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **371**

в том числе в форме практической подготовки **316**

Из них на освоение МДК **149**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **16**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе	Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ¹³	Промежуточная аттестация	Учебная
о	6	7	8	9	10				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 1. Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	149	100	149	100	-	10	-	-
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Экзамен по модулю	6					6		
	Промежуточная аттестация	16							
	Всего:	371	316	149	100	-	16	72	144

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций		149 / 100		
МДК 04.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций		149 / 100		
Тема 1.1 Технология слесарных работ	Содержание	52		
	1. Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обслуживание. Порядок расположения на рабочем месте приспособлений и инструментов		ПК 4.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01
	2. Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении слесарных работ. Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей (разметка, рубка, резка, правка, гибка, опилование, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка)		ПК 4.1, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	3. 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. Рубка металла. Назначение и применение рубки. Инструменты для рубки, их конструкция, размеры, углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Виды и способы рубки. Дефекты при рубке и меры их предупреждения.		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.01 У 4.1.02 Н 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04
4. Назначение гибки. Основные приемы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Резка металла, назначение и способы резки. Применение ножниц для резания тонкого	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01	Н 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02		

	<p>листового металла. Выбор ножовочного полотна для резания различных металлов. Резка труб трубобрезом. Правка и рихтовка металла, и назначение. Способы правки полосового, листового и пруткового металла.</p>		<p>ОК 02, ОК 03</p>	<p>У 4.3.03 З 4.3.01 З 4.3.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02</p>
	<p>5. Опиливание металла. Общие сведения о приемах опилования различных поверхностей деталей. Опиливание и припасовка деталей средней сложности. Способы проверки припасовки деталей с различной конфигурацией. Подбор инструментов, приспособлений, оборудования для выполнения операции распиловки отверстий. Опиловка и припасовка деталей</p>		<p>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03</p>	<p>Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 З 4.1.01 Н 4.2.01</p>
	<p>6. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Углы заточки сверл в зависимости от материала заготовки. Сверление по кондуктору разметке. Охлаждение и смазка сверла и заготовки при сверлении. Назначение наружной и внутренней резьбы. Нарезание, прогонка резьбы плашками и метчиками в сквозных отверстиях. Нарезание резьбы метчиками в глухих отверстиях</p>		<p>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03</p>	<p>У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.06 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.08</p>

				3 4.3.09 3 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		
	Практическое занятие 1. Выполнение разметки заготовки	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 З 4.1.01
	Практическое занятие 2. Выполнение рубки металла	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03
	Практическое занятие 3. Выполнение гибки металла	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	З 4.2.04 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04
	Практическое занятие 4. Выполнение сверления, зенкерования и развертывания заготовки	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 4.3.06 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05

	Практическое занятие 5. Нарезание наружной и внутренней резьб	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	З 4.3.06 З 4.3.08 З 4.3.09 З 4.3.10 Уо 01.02
	Практическое занятие 6. Определение операционных припусков на основные слесарные операции	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическое занятие 7. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного угольника	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Практическое занятие 8. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление натяжного винта	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	Практическое занятие 9. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного молотка с квадратным бойком	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
	Практическое занятие 10. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление воротка	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
Тема 1.2. Работа на сверлильном станке	Содержание	12		У 4.1.01
	1. Классификация сверлильных работ. Основные узлы сверлильного станка		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 4.1.02 З 4.1.01 Н 4.2.01 У 4.2.01

				3 4.2.01
	2. Виды работ, выполняемые на сверлильных станках. Приспособления к сверлильным станкам		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 Н 4.3.01 У 4.3.01
	3. Техника безопасности при работе на сверлильных станках. Управление сверлильным станком		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.05 У 4.3.06 3 4.3.01
	4. Дефекты обработки отверстий и их предупреждение. Методы и средства контроля отверстий		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	3 4.3.02 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06 3 4.3.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3 4.3.09
	Практическое занятие 11. Работа на сверлильном станке	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	3 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 1.3 Технология ремонтных работ	Содержание	88		Н 4.1.01
	1. Износ деталей. Виды износа. Долговечность и надежность работы машин и механизмов. Факторы, влияющие на интенсивность износа: материал деталей, смазка поверхностей, удельное давление, относительные скорости движения		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 3 4.1.01 Н 4.2.01

	2. Значение режима смазки и применяемых смазывающих веществ для увеличения долговечности работы деталей и сборочных единиц машин		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04
	3. Смазочные материалы, применяемые на производстве. Перечень наиболее применяемых сортов смазочных материалов и их использование		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	Н 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.05
	4. Способы восстановления и повышения долговечности деталей. Восстановление изношенных и поломанных деталей сваркой. Наплавка поверхностей твердыми сплавами. Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке. Восстановление и упрочнение термической и химико-термической обработок, хромирование		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	У 4.3.06 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05
	5. Резьбовые соединения; причины износа и типичные дефекты. Ремонт резьб. Виды износов и повреждение шпинделей и валов. Ремонт валов и шпинделей. Конструкция сборочных единиц с подшипниками качения. Дефекты подшипников качения		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	З 4.3.06 З 4.3.08 З 4.3.09 З 4.3.10 Уо 01.02
	6. Ремонт шкивов. Основные виды износа и дефекты шкивов плоскоременных и клиноременных передач. Балансировка шкива. Требования к шкивам быстроходных передач		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	7. Ремонт муфт. Основные виды постоянных соединительных муфт: втулочные, жесткие, компенсирующие, упругие компенсирующие и демпфирующие		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	8. Управляемые муфты: кулачковые, фрикционные - нормально разомкнутые и нормально замкнутые (с ручным, пневматическим, гидравлическим и электромагнитным управлением)		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ,	

9. Основные виды дефектов и износов; способы ремонта и восстановления работоспособности муфт. Способы выверки соосности валов. Регулирование управляемых муфт		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	
10. Ремонт деталей и сборочных единиц пневмо- и гидроаппаратуры. Характерные дефекты в работе пневматических и гидравлических устройств и их причины		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.01
11. Приспособления и инструменты, применяемые при разборке, ремонте и восстановлении деталей		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 З 4.1.01 Н 4.2.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	66		У 4.2.01
Практическое занятие 12. Определение продолжительности ремонтного цикла	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 Н 4.3.01
Практическое занятие 13. Проверка зацепления зубчатых колес после ремонта	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.05 У 4.3.06
Практическое занятие 14. Составление технологического процесса балансировки отремонтированных деталей	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06
Практическое занятие 15. Составление технологической схемы разборки и сборки ступицы	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	З 4.3.08 З 4.3.09 З 4.3.10 Уо 01.02

			, КК 5,	3о 01.01
Практическое занятие 16 Составление технологической схемы разборки и сборки натяжного ролика	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
Практическое занятие 17 Проведение работ по центровке горизонтальных и вертикальных машин и механизмов. Метод обратных индикаторов	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
Практическое занятие 18 Проведение работ по центровке горизонтальных и вертикальных машин и механизмов. Лазерная система центровки валов	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	
Практическое занятие 19 Измерение, регистрация, анализ параметров вибрации, частоты вращения работающих машин	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	
Практическое занятие 20 Проведение работ по балансировке вращающихся машин	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	
Практическое занятие 21 применение тепловизоров для мониторинга и диагностики промышленного оборудования	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03 , КК 5,	
Практическое занятие 22 Техническое обслуживание и ремонт центробежного насоса.	4		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03	

			, КК 5,	
	Практическое занятие 23 Механическая сборка	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, КК 5,	
	Практическое занятие 24 Сборка пневматической схемы	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, КК 5,	
	Практическое занятие 25 Арматурная сборка	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, КК 5,	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		
Учебная практика раздела 1		72	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 З 4.1.01 Н 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 Н 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.05 У 4.3.06 З 4.3.01
Виды работ				
1. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.				
2. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.				
3. Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.				
4. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов и слесарной обработки простых деталей.				
5. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.				
6. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.				
7. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.				
8. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей.				
9. Выполнять смазку, пополнение и замену смазки.				
10. Выполнять промывку деталей простых механизмов.				

<p>11. Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов.</p> <p>12. Выполнять замену деталей простых механизмов.</p> <p>13. Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.</p> <p>14. Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>15. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>17. Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.</p>			<p>З 4.3.02</p> <p>З 4.3.04</p> <p>З 4.3.05</p> <p>З 4.3.06</p> <p>З 4.3.08</p> <p>З 4.3.09</p> <p>З 4.3.10</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 03.02</p>
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Знакомство с должностной инструкцией слесаря-ремонтника 2 разряда на предприятии</p> <p>2. Изучение правил техники безопасности на предприятии.</p> <p>3. Изучение паспорта ремонтируемого оборудования (чертежи: сборочный чертеж, чертежи деталей), технологического процесса ремонта оборудования.</p> <p>4. Выполнение работ по устранению основных неисправностей в работе оборудования.</p> <p>5. Анализ износа основных деталей оборудования, причин отказа.</p> <p>Анализ исходных данных (техническая документация, наработка, пароведенные обслуживания и ремонты)</p> <p>6. Составление дефектной ведомости.</p> <p>7. Составление технологической карты восстановления деталей машин</p> <p>8. Подготовка инструмента для выполнения ремонта машин.</p> <p>9. Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>10. Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин.</p>	<p>144</p>	<p>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p> <p>,</p>	<p>Н 4.1.01</p> <p>Н 4.1.02</p> <p>У 4.1.01</p> <p>У 4.1.02</p> <p>З 4.1.01</p> <p>Н 4.2.01</p> <p>У 4.2.01</p> <p>З 4.2.01</p> <p>З 4.2.02</p> <p>З 4.2.03</p> <p>З 4.2.04</p> <p>Н 4.3.01</p> <p>У 4.3.01</p> <p>У 4.3.02</p> <p>У 4.3.03</p> <p>У 4.3.05</p> <p>У 4.3.06</p>

11. Ремонт оборудования, агрегатов и машин средней сложности под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации.			З 4.3.01
12. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам.			З 4.3.02
13. Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива.			З 4.3.04
14. Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.			З 4.3.05
15. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.			З 4.3.06
16. Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки.			З 4.3.08
17. Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.			З 4.3.09
18. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин.			З 4.3.10
19. Изучение дефектов и контроль сварных соединений			Уо 01.02
20. Составление технологической карты и схемы разборки.			Зо 01.01
21. Ремонт корпусных деталей.			Уо 02.01
22. Выполнение ремонта механизмов вращательного движения.			Уо 02.02
23. Испытания, регулировка, приемка машины после ремонта.			Уо 02.03
24. Проверка соответствия рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях			Уо 02.04
			Уо 02.05
			Зо 02.03
			Уо 03.02
			Зо 03.02
Экзамен по модулю	6		
Всего	371		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии рабочего 18559 Слесарь – ремонтник.

Мастерская слесарной (слесарно-сборочной) мастерской, вспомогательных участков гидропневмоприводов, механической обработки деталей, термической обработки деталей, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной по профессии рабочего 18559 Слесарь – ремонтник.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии рабочего 18559 Слесарь – ремонтник.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 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. Покровский Б.С. Основы слесарного дела для СПОМ. Академия, 2017
2. Холодкова А.Т. Общие основы технологии металлообработки и работы на металлорежущих станках, М. Академия, 2018
3. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты М. Академия, 2018

3.2.2. Основные электронные издания

1 Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926>

2 Литвинов, В. С. Физика металлов. Рекристаллизация металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Литвинов, С. В. Гриб ; под научной редакцией А. А. Попова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 85 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07698-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473555>

3 Технология конструкционных материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Кoryтов [и др.] ; под редакцией М. С. Кoryтова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473411>

4 Зубарев, Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148494>

5 Зубарев, Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156923>

6 Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2694-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169507>

7 Зубарев, Ю. М. Процессы обработки и инструмент для формообразования поверхностей деталей : учебник для спо / Ю. М. Зубарев, В. П. Максименко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-5374-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149300>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹⁴	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1. Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки ОК 02, ОК 03</p>	<p>Подбор инструмента для слесарных работ Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла Соблюдение техники безопасности при выполнении работ Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; - тестирование; - опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 4.2. Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования ОК 02, ОК 03</p>	<p>Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования Разбор узлов подъемных механизмов Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК; - тестирование; - опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 4.2. Выполнять слесарную обработку простых деталей ОК 02, ОК 03</p>	<p>Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ Соблюдение технологии слесарной обработки при работе с простыми</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных заданий по темам МДК;</p>

¹⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>детальями. Соблюдение технологии при опиливании, рубке, резке, шабрению металла</p>	<p>-тестирование; -опрос в форме собеседования. Дифференцированный зачет по разделу профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</p>
--	--	--

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3. 1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01.ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-03, 06

1.2. Цель и планируемые 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 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	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
ОК.03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной 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 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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	18
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Введение в философию.		2/0	ОК.01	Уо 01.01
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Раздел 2. Историческое развитие философии		22/0 2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала			
	Содержание учебного материала	2		
	<p>Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего</p>			

	и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Античная философия.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального	2		

	<p>государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятий №1. Античная философия: основные проблемы и идеи	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Средневековая философия.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<p>Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии.</p> <p>Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина.</p> <p>Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии.</p> <p>Проблема доказательств бытия Бога.</p> <p>Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского.</p> <p>Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра.</p> <p>Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2 Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Философия XVII и XVIII века.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы.	2		

	<p>Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.</p> <p>И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.</p> <p>Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века</p>			Зо 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №3 Философия Нового Времени	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6 Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	<p>Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом.</p>	1		

	<p>Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвига Фейербаха</p> <p>в том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	-		Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7 Современная западная философия.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм</p> <p>в том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание учебного материала		ОК.01	Уо 01.01

Тема 2.8 Русская философия.	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	4	ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №4	2		
	Основные идеи и этапы развития русской философии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		24/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала	4		
	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения	2		

	мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №5. Философское течение о бытии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	1		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Философская антропология о человеке.	Содержание учебного материала	5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека	1		3о 01.02 3о 02.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №6 Сознание как философский феномен	2		
	Практическое занятие №7 <i>практическая подготовка</i> Деятельность как способ существования человека.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4 Философия общества. Философия истории.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2		3о 01.02 3о 02.02 3о 06.01

	<p>2. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.</p>			<p>Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №8 Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.5.Философия культуры. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала	4	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогебеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	4		
	2. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 3.6 Философская проблематика этики и эстетики. Философия и религия.	Содержание учебного материала	2		Уо 01.01
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. и России.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.7	Содержание учебного материала	4		

Философия науки и техники. Философия и глобальные проблемы современности.	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03	
	в том числе практических занятий и лабораторных работ				2
	Практическое занятие №9 Практическая подготовка Философия техники				2
	Самостоятельная работа обучающихся				-
Дифференцированный зачёт					
Всего:	48/4				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Волкогонова О. Д., Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум – Инфра – М», 2020
2. Лавриненко, В. Н. Философия. В 2 томах. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология. Учебник и практикум / В.Н. Лавриненко, В.В.
3. Кафтан, Л.И. Чернышова. - М.: Юрайт, 2016. - 284 с.
43. Лебедев, С. А. Философия науки. Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Юрайт, 2015. - 304 с.
4. Левин, Г. Д. Философские категории в современном дискурсе / Г.Д. Левин. - М.: Логос, 2020. - 692 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Бранская, Е. В. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06880-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455182> 2.
2. Гуревич, П. С. Философия : учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10200-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456476> 3.
3. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452294> 4.
4. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451133> 5.
5. Иоселиани, А. Д. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06904-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455077> 6.
6. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

- 534-09669-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452562> 7.
7. Лавриненко, В. Н. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00563-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450752> 8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Зо06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Устный опрос • Контрольная работа • Диктант • Защита реферата • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость своей специальности</p> <p>Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

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 ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-03, 06

1.2. Цель и планируемые 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 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	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
ОК.03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной 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 специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	Объем в акад. часах/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З	
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Введение		4			
Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03	
	<p>1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.</p> <p>2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны.</p> <p>3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.</p>				
	в том числе практических занятий и лабораторных работ				2
	Практическая работа №1 Основные конфликты периода холодной войны				2
Самостоятельная работа обучающихся					

Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.		20/2	ОК.01	Уо 01.01
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Недовольство курсом Хрущёва со стороны консервативного крыла руководства партии. Антипартийная группа 1957 г. и попытка устранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии.</p> <p>5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной</p>	4	ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	<p>жизни советского общества. Границы либерализации политического режима.</p> <p>7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.</p> <p>8. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической сфере.</p> <p>9. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына.</p> <p>10. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №2 <i>Практ. подготовка</i> Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Заполнить таблицу причин и возможных последствий кризиса советского общества в политической и экономической сферах	2		
Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<p>1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б. Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР.</p> <p>2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.</p>			

	3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 Обострение национальных конфликтов в СССР	2		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	2		
	В тезисной форме составьте перечень важнейших внутривнутриполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР.	2		
Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Либерализация цен и торговли. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в 1990-е гг. 2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика. 3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения. 4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку. 5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование			

	федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Социальное расслоение. Монетизация льгот. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4 Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Россия в системе международных отношений современного мира.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азии и «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №5 Защита принципов многополярного мира	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Страны СНГ в 1992 - 2016 годы.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании			

	<p>российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе.</p> <p>2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе.</p> <p>3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутриполитическая ситуация в Армении и Азербайджане.</p> <p>4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.</p>		<p>ОК.03 ОК.06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6 Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв.		6/		
Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы	Содержание учебного материала	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01</p>
	<p>1. Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики и инфраструктуры. Формирование общеевропейских структур (ЕЭС, Европарламент и пр.). Распад колониальной системы и его влияние на состояние бывших метрополий. НАТО в Западной Европе. Введение евро и его последствия. Социально-экономическая политика стран Зап. Европы. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Поликультурализм современной Европы. Отношения стран Зап. Европы и США.</p>			

	<p>2. Великобритания. Социальные реформы лейбористов. М. Тэтчер, её консервативный курс. Преобразование колониальной империи в британское содружество.</p> <p>3. Изменение политической структуры (введение выборности палаты лордов и пр.) Отношение к монархии. Политика лейбористов и консерваторов. Д. Мэйджор, Т. Блэр, Г. Браун, Д. Камерон, Т. Мэй как премьер-министры. Референдум по Брекзиту. Проблема Сев. Ирландии.</p> <p>4. Франция. Режим 4-й республики во Франции и его кризис. Установление 5-й республики. Президентство Ш. де Голля. Студенческие беспорядки 1968 г. Президент-социалист Ф. Миттеран. Итоги правления Ф. Миттерана. Переход власти к умеренно правым. Президентство Ж. Ширака и Н. Саркози, Ф. Олланда. Политические преобразования (сокращение сроков президентства и пр.). Проблема мигрантов во Франции. Националистические силы (Ж. ле Пен).</p> <p>5. Германия. Разница в политическом и социально-экономическом развитии ФРГ и ГДР. К. Аденауэр и В. Брандт как федеральные канцлеры ФРГ. Возведение Берлинской стены. Нарастание кризисных явлений в экономике ГДР. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Проблемы выравнивания уровня жизни Восточной и Западной Германии. Федеративная структура Германии. Основные политические силы ХДС и социал-демократы. Канцлерство Г. Коля. Социал-демократы у власти Г. Шрёдер (1998 – 2005), Политика правительства ХСС. А. Меркель. Германия и миграционный кризис.</p> <p>6. Италия. Ликвидация монархии в 1946 г. Основные проблемы Италии в новейшее время. Противостояние правых (С. Берлускони) и социал-демократов (Р. Проди). Борьба с коррупцией и мафией.</p> <p>7. Испания. Диктатура Ф. Франко. Восстановление монархии и изживание авторитаризма. Социально-экономические и политические проблемы современной Испании. Баскский терроризм.</p>			<p>Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		

	Составить таблицу по теме «Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы» с указанием политических и экономических особенностей каждой страны.	4		
Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо06.02 Зо 06.03
	1. Установление политических режимов по советскому образцу. Социально-экономические преобразования. Югославия в годы правления Иосипа Броз Тито. Венгерское восстание 1956 г. и его подавление. Пражская весна 1968 г. Ввод войск ОВД в Чехословакию. Политическое движение в Польше начала 1980-х гг. Профсоюз «Солидарность».			
	2. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Отставание от стран Запада. Демократические революции 1989 г. в Восточной Европе. Крушение социалистических режимов. Распад структур социалистического лагеря.			
	3. Особенности развития стран Центральной Европы. Освобождение от влияния СССР. Противоречия в отношениях стран Центр. Европы и России. Отношения с США и Зап. Европой. Вступление ряда стран Центр. Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз.			
	4. Страны Балтии. Эстония, Латвия и Эстония на рубеже 20-21 вв. Возобновление государственности. Осуществление рыночных реформ. Противоречия утверждения национальной идентификации. Отношение к советскому наследию в странах Балтии.			
	5. Польша. Президентство Л. Валенсы. Рыночные реформы Л. Бальцеровича. Президентство А. Квасьневского, Л. Качинского и Б. Камаровского. Отношения Польши с Россией.			
	6. Чехия и Словакия. Распад единого чехословацкого государства (1992 г.). Вацлав Гавел как президент Чехии. Экономическое, социальное и политическое развитие Чехии и Словакии.			
	7. Венгрия и Румыния в кон. XX – нач. XXI в. Особенности их развития.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Распад Югославии и его последствия.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03	
	1. Состав Югославской федерации к 1991 г. Противоречия развития Югославии. Обострение национальных противоречий. Усиление националистических элементов в идеологии. С. Милошевич. Отделение Словении и Хорватии в 1991 г. Боснийская война 1992 – 1995 гг. Провозглашение независимости Македонией -1992 г. Проблема Косово. Рост албанского национализма. Попытки мирного урегулирования косовской проблемы со стороны России и стран Запада. Бомбардировки Югославии силами НАТО. Ввод миротворческих сил НАТО и России в Косово. Фактическое отделение Косово от Югославии, его последствия. Европейский трибунал по Югославии Свержение С. Милошевича. Отделение Черногории (2001 г.). Прекращение существования Югославии. Сербия и другие части бывшей Югославии в начале XXI в.				
	в том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				2
	Сообщение по теме «Причины распада Чехословакии»				2
Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг.		6			
Тема 4.1. Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03	
	1. США как лидер западного мира. Экономическое развитие США в послевоенный период. Внутренняя политика администрации президентов демократов и республиканцев. Маккартизм. Д. Кеннеди как государственный деятель. Мартин Лютер Кинг и борьба за права темнокожего населения. Антивоенное движение в США. Уотергейтский скандал. Импичмент Р. Никсона. Неоконсервативная волна. Рональд Рейган и «рейганомика». 2. США к началу 1990-х годов. Политическая система США. Последствия правления республиканцев. Президентство Б. Клинтона (1993 – 2001). Экономическое развитие США. США как лидер постиндустриальной цивилизации. Социальная политика демократов. Проблема платной медицины. Изживание элементов расизма и				

	<p>сегрегации в США. Попытка импичмента Б. Клинтона в 1998 г. Президентские выборы 2000 г. как свидетельство противоречий политической системы США. Президентство Д. Буша-младшего (2001 – 2009). Социальная и экономическая политика республиканцев. Внутриполитические последствия террористической атаки 11 сентября 2001 г. Рост патриотических настроений. Экономический кризис 2008 г. в США. Причины победы демократов на президентских выборах 2008 и 2012 гг. Основные направления внутренней политики администрации Б. Обамы. Особенности выборной кампании 2016 г.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Роль США в международной политике после 2-й мировой войны. Участие США в холодной войне и в гонке вооружений. Участие США в локальных конфликтах периода холодной войны. США как единственная сверхдержава в 1990-е гг. Продолжение совершенствования вооружения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США в мировой финансовой политике. Отношения США со странами Европы и Россией. США и структуры НАТО. США и Югославский кризис.</p> <p>2. Операция по освобождению Кувейта («Буря в пустыне» 1991 г.). Позиции США по иракскому вопросу в 1990-е гг. Изменение внешней политики США после теракта 11 сентября 2001 г. США как лидер борьбы против международного терроризма. Усиление военного присутствия США в Центральной Азии. Контртеррористическая операция в Афганистане. Иракская война 2003 г. Результаты афганской и иракской войн для внешней политики США. Отношения США и Ирана. Рост антиамериканских настроений в мире как реакция на экспансионизм США. США и проблема ядерного вооружения. Роль США на постсоветском пространстве.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3.Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Особенности политического и социально-экономического стран Латинской Америки изучаемого периода. Революция 1959 г. на Кубе. Фидель Кастро во главе Кубы. Социалистический курс после крушения социалистической системы. Политика Ф. и Р. Кастро.			
	2. Социалистические реформы Сальвадора Альенде в Чили. Военный переворот 1973 г. и установление диктатуры А. Пиночета. Преодоление последствий диктатуры А. Пиночета в Чили.			
	3. Политическая нестабильность стран региона и методы её преодоления. Высокий уровень бедности как главная социальная проблема региона. Борьба с мафиозными структурами. Индейский фактор во внутренней политике латиноамериканских стран. Попытка интеграции стран региона. Влияние США в регионе и отношение к нему со стороны латиноамериканцев. Деятельность А. Фухимори в Перу. Основные проблемы развития Мексики. Курс на построение боливарианского социализма в Венесуэле; преобразования Уго Чавеса. Противостояние левых и правых сил в странах Латинской Америки в 2000 – 2010-х годах.			
в том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Страны Азии и Африки в 1945 – 2016 гг.		10		
Тема 5.1.Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02
	1. Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шестидневная война и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Внутривнутриполитическая жизнь Израиля. Б. Нетаньяху, Э. Барак, И. Рабин. Создание Палестинской автономии. Я. Арафат. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран: Египет, Сирия. Саудовская Аравия как			

	<p>абсолютная монархия. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Ирано-иракская война. Ирак в годы правления С. Хусейна. Агрессия против Кувейта и операция «Буря в пустыне». Свержение режима Хусейна и попытка демократизации. Исламская революция 1978 г. в Иране. Власть исламских фундаменталистов в Иране. Иранский ядерный проект и отношение к нему в мире. Афганистан при «народном правительстве», войска СССР на территории Афганистана и их вывод. Приход талибов к власти в Афганистане. Аль-Каида. Антитеррористическая операция в Афганистане и ликвидация режима талибов. Попытки налаживания мирной жизни. Пакистан на рубеже веков как региональная ядерная держава. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.</p>			<p>Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Объявление Индией независимости. Индийский национальный конгресс как правящая партии. Политика Д. Неру, Индиры и Раджива Ганди. Социально-экономическое и политическое развитие Индии. Контрасты экономического развития Индии. Противостояние с Пакистаном вокруг спорных территорий. Обретение Индией статуса ядерной державы. Индия и движение неприсоединения. Религиозные противоречия в Индии. Террористические организации сикхов.</p> <p>2. Социально-политическое и экономическое развитие Бирмы, Тайланда, Индонезии. Филиппин. Террористический режим Пол Пота в Кампучии. Индонезия в новейшее время.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5.3. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Гражданская война в Китае. Победа коммунистов и образование КНР. Мао Цзэдун во главе Китая. Попытка решительного рывка и культурная революция. Коррекция курса Мао после его смерти. Дэн Сяопин – инициатор рыночных реформ в Китае. События на площади Тяньаньмынь в 1989 г. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста (дешевизна рабочей силы, поощрение предпринимательства и пр.). Сохранение политической власти КПК. Преследование инакомыслящих в Китае. Проблема Тибета. Неравномерность экономического развития регионов Китая, поляризация доходов населения. Ху Цзинтао и Си Цзиньпин как продолжатели политики Дэн Сяопина. Китай на международной арене. Присоединение Гонконга к Китаю (1997 г.).			
	2. Осуществление контролируемого перехода к рынку в Монголии и Вьетнаме.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Кореи).	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Япония после II-й мировой войны. Оккупационный режим и восстановление суверенитета Японии. Японское экономическое чудо. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики Японии. Политическая жизнь Японии на рубеже веков. Япония и экономический кризис 1998 г. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии.			
	2. Раскол Кореи на Северную и Южную Корею. Японская война. Мобилизационный тип экономики в Сев. Корее. Идеология чучхэ – сплав коммунистических и националистических идей. Монархический принцип наследования власти в Сев. Корее. Ким Ир Сен, Ким Чен Ир и Ким Чен Ын. Ядерная программа в Сев. Корее. Экономическое развитие Южной Кореи, постепенная демократизация режима.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5.Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01
	1. Освобождение стран Африки от колониальной зависимости. ПатрисЛумумба. Противоречия развития стран Африки. Бедность как главная проблема африканских стран. Преодоление последствий колониализма. Присутствие западных корпораций в экономике Африки. Попытки кооперации усилий странами Африки. Режим апартеида в ЮАР и его крушение. Нельсон Мандела. Война в Руанде 1994 г. Диктаторские режимы в странах Африки.			Уо 01.02
	2. Австралия, Новая Зеландия и Океания на рубеже веков.			Уо 01.04
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 03.01
Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016 гг.		18/2		Уо 06.01
Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 06.02
	1. Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. Принципы работы ООН. Участие ООН в решении локальных конфликтов. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Конфедеративные объединения в современном мире. Евросоюз и СНГ как примеры конфедераций. Состав, структура и деятельность АТЭС и других региональных организаций. Экономические организации. Деятельность ВТО. ОПЕК, его влияние на международную политику. Межгосударственные организации в сфере культуры. Деятельность ЮНЕСКО. Россия в структуре международных организаций.			3о 01.02
	2. Религия в современном мире. Религия в секулярном обществе. Христианские конфессии в начале 21 в. Позиция христианских			3о 02.02
				3о 06.01
				3о 06.02
				3о 06.03
				Уд 1-Уд
				2
				3д 1-3д
				4

	<p>церквей по основным проблемам современности. Экуменическое движение. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористическим подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты, отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религии в современной России.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	2		
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России	2		
Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие «глобализация». Экономический уклад современного общества. Соотношение традиционного (доиндустриального), индустриального и постиндустриального типов общества в современном мире. Экономическая специализация регионов мира, её противоречия. Наиболее динамично развивающиеся отрасли экономики. Сырьевой фактор в развитии современной экономики. Основные черты постиндустриального общества в сфере экономики. Преобладание финансового сектора и сферы услуг в современном мире. Транснациональные корпорации и средства ограничения их влияния. Борьба с монополизацией. Малый бизнес в современном мире. Деятельность МВФ и других финансовых структур. Экономические кризисы 1990 – 2000-х годов, их причины, ход и последствия.</p> <p>2. Изменения в социальной структуре общества. Основные черты общества потребления. Рост численности среднего класса. Критерии принадлежности к среднему классу в современном обществе. Образ жизни среднего класса. «Белые воротнички», «Синие воротнички». Андерклассы современного общества. Особенности маргинализации в современном обществе. Методы социальной защиты, дискуссии вокруг правомерности чрезмерной социальной защиты. Элита, её состав и методы формирования в различных регионах. Разрыв в</p>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	развитии и уровне жизни Севера и Юга как одна из главных проблем современной цивилизации.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №7 Разрыв в развитии и уровне жизни Севера и Юга как одна из главных проблем современной цивилизации	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<p>1. Понятие глобальных проблем. Причины их обострения в современном мире. Классификация глобальных проблем. Доклады «Римского клуба», их роль в анализе глобальных проблем и средств их решения. Экологические проблемы как результат чрезмерного антропогенного воздействия на природу. Основные экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами как фактор глобального потепления. Киотские соглашения 1997 г., их выполнение различными странами. Сокращение биоразнообразия растительных и животных видов. Проблема истощения невозобновимых природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 г. Выработка стратегии устойчивого развития, её основные черты.</p> <p>2. Внутрисоциальные глобальные проблемы. Недопущение распространения и применения оружия массового уничтожения. Международные договоры по ограничению ОМУ. Проблема распространения наркомании и социально значимых заболеваний. Борьба с распространением СПИДа. Международный терроризм как глобальная проблема современного общества. Терроризм религиозный, национальный и социальный. Средства борьбы против терроризма. Глобальные демографические проблемы современного общества. Особенности воспроизводства населения в различных регионах. Перенаселённость в бедных странах как фактор миграции. Низкая рождаемость в развитых странах, средства минимизации её отрицательных последствий. Социальные последствия увеличения сроков жизни.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Постмодернизм как тип культуры. Его отличие от модернизма. Эkleктический и вторичный характер постмодернистской культуры. Синкретизм культурных принципов. Размывание чёткой системы норм и правил в культуре. Дозволенное и запретное в современной культуре. Утверждение принципов культурного релятивизма в постмодерне. Соотношение массовой, традиционной и элитарной культур в современном обществе. Взаимовлияние культуры и политики, культуры и религии, культуры и бизнеса. Средства влияния на ход развития культуры. Спорт в культуре современности. Реализация принципов толерантности в культуре.			
	2. Влияние технических достижений на развитие культуры. Применение компьютерных технологий в науке и искусстве. Виртуализация реальности в современной культуре. Проблема защиты авторского права.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Подготовка сообщений и презентаций по теме «Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.»	2			
Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	1. Основные черты науки современности. Неклассическая и постнеклассическая наука. Интернационализация науки. Источники финансирования научных исследований. Развитие науки и военно-промышленный комплекс. Взаимоотношения науки и религии в современном мире. Дискуссии о роли науки в современном мире. Достижения в области физики и химии. Нанотехнологии как результат более глубокого изучения структур материи. Синтезирование новых веществ. Развитие астрономии и космонавтики. Биология и медицина на рубеже тысячелетий. Достижения в генетике. Расшифровка геномов живых существ. Генные технологии. Изготовление генно-			

	<p>модифицированных продуктов. Клонирование животных. Дискуссии по вопросу клонирования человека. Состояние медицины в современный период. Проблема оправданности эвтаназии и применения стволовых клеток. Социально-гуманитарное знание в современный период. Развитие техники на рубеже тысячелетий, её взаимосвязь с научным познанием мира. Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере.</p> <p>2. Этические вопросы деятельности учёных. Ответственность учёных перед обществом. Демаркация науки и паранауки в современной культуре.</p>			3о 06.03
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №8 <i>Практ. подготовка</i> Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.6. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Традиционализм, модернизм и постмодернизм в современном искусстве и литературе. Визуализация современного искусства. Коммерческое и некоммерческое искусство. Современный андеграунд. Перформансы и хэппенинги как формы создания произведений искусства. Основные виды и направления современного искусства (оп-арт, боди-арт, деконструктивное искусство, гиперреализм и др.). Основные тенденции развития градостроительства и архитектуры. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Развитие изобразительного искусства в современной России.</p> <p>2. Тенденции в развитии театра и кинематографа. Выдающиеся режиссёры театра и кино. Основные жанры театра и кино в современности. Культ «звёзд» театра и кино. Применение новых технологий в театре и кинематографе. Массовое и авторское кино.</p> <p>3. Классическая и неклассическая музыка в современном мире. Выдающиеся композиторы и исполнители современности. Основные виды неклассической музыки: поп, рок, джаз, рэп и др. Социальные</p>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3о 01.02 3о 02.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03

	<p>факторы развития неклассической музыки. Музыка и неформальные молодёжные объединения. Шоу-бизнес как феномен современной культуры.</p> <p>4. Основные направления и авторы в современной литературе. Традиционные и нетрадиционные формы литературных произведений. Лауреаты Нобелевской премии по литературе Развитие литературы в России.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Составить глоссарий по теме «Основные жанры современного искусства и литературы»	2		
Тема 6.7. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Футурология как попытки научного предсказания развития общества. Основные методы научного предвидения (эстраполяция современных тенденций, применение теории вероятности, применение компьютерных технологий моделирования будущего и пр.). Разработка концепций совершенствования постиндустриального общества (Дж. Гэлбрейт, Р. Арон, Д. Белл и др.). Концепция «конца истории» Ф. Фукуямы. Теория конфликта цивилизаций Р. Хантингтона. Оптимистические и пессимистические прогнозы развития общества.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация – в форме экзамена	18		
	Всего	98/4		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета ««Социально-экономических дисциплин»», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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: В 2 ч. Учебное пособие для СПО 8-е изд., стер./ Москва: Академия 2022. - 352с. -978-5-0054-0468-8.
2. Артемов В.В. История: В 2 ч.. Учебное пособие для СПО 8-е изд., стер./ Москва: Академия 2022. - 400с. -978-5-0054-0469
3. Тропов И. А. История. Учебник для СПО, 1-е изд. / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. История. (СПО). Учебное пособие. Семин В.П. История : учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-02996-1. — URL: <https://book.ru/book/936303>
2. История. (СПО). Учебник. Самыгин С.И. История : учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва : КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — URL: <https://book.ru/book/943202>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016
2. Алексашкина Л. Н., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История. Россия и мир: в XX – начале XXI века. 11 класс. М. 2007
3. История XX века. Зарубежные страны. («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2002.
4. Человечество XXI век («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2007
5. Филиппов А. В. Новейшая история России 1945 – 2005. М. 2006
6. Безбородов А. Б. Елисеева Н. В. и др. История России в новейшее время 1985 – 2009. М 2010.
7. Электронная библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/> (для авторизованных пользователей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, контрольных и проверочных работ, тестирования, о также выполнения студентами самостоятельной работы.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; 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.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Устный опрос • Контрольная работа • Диктант • Защита реферата • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p> <p>Тестирование</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Насколько свободно ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности.</p> <p>Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою специальность и сферу частной жизни</p>	<p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача дифференцированного зачёта</p>
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-02, 06,09

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	<p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 09.04 особенности произношения;</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	132
в т.ч. в форме практической подготовки	58
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	132
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. часах/ в т.ч. практической подготовки	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Тема 1. Путешествие. Поездка за границу	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Страны и континенты. Реклама путешествий. Покупка билета. Путешествие самолетом. Деловая поездка. Регистрация в гостинице. Покупки, обмен валюты. Осмотр достопримечательностей. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Заполнение бланков для получения визы, таможенного контроля.			
Тема 2. Кузбасс – промышленный центр России	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	Кузбасс на карте России. Виды промышленности и полезные ископаемые. Города Кемеровской области. Кемерово-столица Кузбасса. Новокузнецк: промышленность, история, достопримечательности. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных. Просмотр фильма «Кемерово - столица Кузбасса»			

				Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 3. Различные виды искусств	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Культурное наследие России. Известные люди России. Телевидение, жанры телепрограмм. Досуг, развлечения. Увлечения подростков. Язык Интернет-чатов, смс. Сокращения (виды и структуры). Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)			
Тема 4. Здоровье и спорт	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Правила здорового образа жизни. Видьспорта.Спортивные рекорды. Олимпийские игры. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат Постер «Здоровый образ жизни».			

Тема 5. Роль технического прогресса в науке и технике	Содержание учебного материала	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	изобретений. Достижения науки и техники у нас дома. и ты пользоваться прибором? перевод инструкций к приборам. Высокотехнологичная жизнь: за и против. Интернет – за и против. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления модальных глаголов; - эквиваленты модальных глаголов; - повелительное наклонение Перевод инструкций к приборам.			
Тема 6. Известные люди науки и техники	Содержание учебного материала	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Вклад российских ученых в развитие науки и техники. Биографии знаменитых людей. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастие I, функции причастия I - причастие II, функции причастия II - предикативные конструкции с причастием Проект-презентация «Вклад ученых в развитие механики»			
Тема 7. Метрическая система	Содержание учебного материала Особенности технического текста. Лексические особенности перевода. Математические выражения. Работа со словарем. Исходные формы	8	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01

	<p>слов. Интернациональная лексика. Сокращения. Чтениетекста «Физические величины и единицы их измерений».</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - действительный залог и страдательный залог; - будущее в прошедшем. Работа с текстом по теме.</p>			Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 8. Компьютеры и их функции	<p><i>Содержание учебного материала</i> Понятие о термине. Правила технического перевода. Информационное общество. Что такое компьютер? Применение компьютеров. Периферийные устройства. Операционные системы. Будущее информационных технологий.</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - согласование времен; - прямая и косвенная речь Работа с текстом по теме. Контрольная работа № 2 (1 час)</p>	6/6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 9. Система образования в России и за рубежом	<p><i>Содержание учебного материала</i> Знание – сила. Образование в России. Система профессионального образования. Британская система образования. Термины образовательной среды. Система образования в США. Английский язык в профессиональной деятельности.</p> <p>Лексический материал по теме.</p>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02

	Грамматический материал: - формы инфинитива и их значение - функции и употребление инфинитива Подготовка рекламного проспекта «Техникум»			Зo 02.02 Зo 06.01 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
Тема 10. Экологические проблемы нашей планеты	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 02.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Зo 01.02 Зo 02.02 Зo 06.01 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
	Основные причины и виды загрязнения окружающей среды. Примеры глобальных и локальных экологических катастроф. Общественные организации и всемирные фонды, занимающиеся проблемой охраны окружающей среды. Экологические проблемы моего родного города. Наш вклад в охрану окружающей среды. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов • Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»			
Тема 11. Участие в движении «Профессионал».	Содержание учебного материала Участие в движении «Молодые профессионалы». Географическое положение. Климат. Население. Политическое устройство. Промышленность. Крупные города. Основные черты характера. Стиль жизни. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение Работа с текстами и фильмами по теме.	12/6	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 02.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Зo 01.02 Зo 02.02 Зo 06.01 Зo 09.01 Зo 09.02

				Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
Тема 12.Моя будущая профессия, карьера	<i>Содержание учебного материала</i>	4/4	OK.01 OK.02 OK.06 OK.09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 02.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Зo 01.02 Зo 02.02 Зo 06.01 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
	Мир профессий и специальностей. Профессиональные качества технического работника. Профессиональный рост. Написание резюме. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - сложное дополнение. Эссе «Хочу быть профессионалом».			
Тема 13. Промышленная электроника	<i>Содержание учебного материала</i>	4/4	OK.01 OK.02 OK.06 OK.09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 02.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Зo 01.02 Зo 02.02 Зo 06.01 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
	Новые открытия в области компьютерной техники. Промышленные затруднения. Техника безопасности в мастерской. Правила и предупреждения, касающиеся техники безопасности. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы герундия и его функции в предложении; - герундиальные конструкции Работа с текстом по теме.			
Тема 14. Человечество	<i>Содержание учебного материала</i>	6/6	OK.01	Уo 01.01

и металлы	<p>Металлы (определение, свойства). Металлургия (история, процессы металлообработки). Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сочинительные союзы; - подчинительные союзы; - частицы; - междометия Контрольная работа № 3 (1 час)</p>		<p>ОК.02 ОК.06 ОК.09</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
Тема 15. Металлы и их использование в промышленности	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Черные и цветные металлы. Химические свойства металлов. Области применения черных и цветных металлов. Роль металлов в промышленности разных стран. Использование металлов в быту: история и современность.</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом по теме.</p>	10/10	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
Тема 16. Виды сплавов	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Производство стали (история, процесс). Свойства стали и применение. Легированная сталь. Углеродистая сталь. Нержавеющая сталь (история и применение).</p>	6/6	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01</p>

	<p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом по теме.</p>			<p>Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
Тема 17. Физические и механические свойства металлов и сплавов	<i>Содержание учебного материала</i>	8/8	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p>Материаловедение. Физические и механические свойства металлов и сплавов. Технологические свойства металлов. Закон Ома. Проводники. Изоляторы.</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом по теме.</p>			
Тема 18. Процессы металлообработки	<i>Содержание учебного материала</i>	8/8	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02</p>
	<p>Металлообработка. Машиностроительные и металлургические специальности. Литейное производство. Сварка.</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - безличные глаголы; - безличные предложения Работа с текстом по теме.</p>			

	Контрольная работа № 4 (1 час)			Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 19. Деловая коммуникация	<i>Содержание учебного материала</i>	6/2	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Диалоги этикетного характера (знакомство, представление). Диалог-расспрос, диалог-обмен информацией. Техника ведения телефонных переговоров. Деловой стиль общения. Лексический материал по теме.			
Тема 20. Подготовка к трудоустройству	<i>Содержание учебного материала</i>	8/4	ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Правила поведения на собеседовании. Чтение объявлений о приеме на работу. Клише для составления эффективного резюме. Лексический материал по теме. Подготовка к выполнению заданий КИМов.			

				3o 09.04 3o 09.05
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
Всего		132		

5.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Иностранный язык в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ О. П. Малецкая, И. М. Селевина.— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.
2. Кузьменкова Ю. Б., Кузьменков А. П. Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение. Учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7
3. Шматкова Л. Англо-русский тематический словарь. Учебно-практическое пособие для СПО / Л. Шматкова . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-85116
4. Евдокимова-Царенко Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним). Уч. пособие, 2-е изд., перераб. / Э. П. Евдокимова-Царенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ О. П. Малецкая, И. М. Селевина.— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузьменкова Ю. Б., Кузьменков А. П. Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение. Учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шматкова Л. Англо-русский тематический словарь. Учебно-практическое пособие для СПО / Л. Шматкова . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-8511-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183209> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Евдокимова-Царенко Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним). Уч. пособие, 2-е изд., перераб. / Э. П. Евдокимова-Царенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169508> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3.Дополнительные источники

1. Career Paths. Mechanics. Student's Book. [Текст]: Jim D. Dearholt. – Newbury, Berkshire RG 19 6HW:Express Publishing, 2012. – 120 с. + CD.
2. Up & up. Student's Book:учебникангл. яз. для 11 кл. [Текст]: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / В. Г. Тимофеев [и др.]; под ред. В. Г. Тимофеева. - 4-е изд. - М.: Академия, 2012. - 136 с.: CD.
3. Вербицкая М. В. Единый государственный экзамен. Английский язык. Типовые экзаменационные варианты. – М.: Национальное образование, 2016. – 240 с. + CD.
4. Радовель, В.А. Английский язык. Основы компьютерной грамотности. [Текст]/ В.А.Радовель. – Ростов-на-Дону.: Феникс-2010.- 224с.
5. Фоменко Е.А., Долгопольская И.Б., Черникова Н.В. Английский язык. Подготовка к ЕГЭ 2016. Пособие с аудиоприложением/Под редакцией Е.А.Фоменко. - Ростов-на-Дону: Легион, 2016. -304 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 09.04 особенности произношения;</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме, грамматического и лексического материала; • Контрольная работа • Диктант • Подготовка и выступление с сообщением, с защитой реферата, презентации • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка устных и письменных ответов <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированно го зачёта</i></p>

<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p>
--	--	---------------------

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 МЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КРИТЕРИИ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ. 04 Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (ОГСЭ).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК.08

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; 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	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 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 специальности; Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения

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	160
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы	-
практические занятия	132
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	28
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа студентов	Объем в акад. часах/ в т.ч. практич.подготовка	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
Раздел I Научно-методические основы формирования физической культуры личности		2		
<p>Тема 1.1Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни</p>	<p>Содержание учебного материала Физическая культура и спорт как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Дисциплина «Физическая культура» в системе СПО. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений, нагрузка и отдых в процессе выполнения физических упражнений.</p> <p>в том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнение общих физических упражнений.</p>	2	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		56		
<p>Тема 2.1 Легкая атлетика</p>	<p>Содержание учебного материала Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бег по прямой и виражу, эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы, прыжки в длину.</p>	10	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

				3о 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	1. Совершенствование техники легкоатлетических упражнений. 2. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости и координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление комплекса общеразвивающих упражнений	2		
Тема 2.2 Спортивные игры. Баскетбол	Содержание учебного материала Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Индивидуальные тактические действия.	12	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	1. Разучивание и закрепление технических приёмов игры. 2. Воспитание двигательных качеств: быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости, координации движений в процессе занятий спортивными играми. Проведение тренировочных игр.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники упражнений	2		
Тема 2.3 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02

	<p>Теоретические сведения. Физические качества и способности человека, основы методики их воспитания.</p> <p>Двигательные действия.</p> <p>Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений.</p>			<p>Уо 08.03</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Зо 08.02</p> <p>Зо 08.03</p> <p>Зо 08.04</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1.Выполнения построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов ОРУ.</p> <p>2.Выполнение упражнений для развития физических целенаправленных качеств: силы, скоростно-силовых качеств, выносливости, координационных способностей.</p>	6		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
	<p>Составление комплекса общеразвивающих упражнений</p>	2		
Тема 2.4 Лыжная подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Передвижение по пересеченной местности.</p>	8	<p>ОК.04</p> <p>ОК.08</p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Зо 08.02</p> <p>Зо 08.03</p> <p>Зо 08.04</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1.Разучивание, закрепление и совершенствование техники лыжных ходов.</p> <p>2.Прохождение дистанции.</p> <p>3.Воспитание двигательных качеств: выносливости, скоростно-силовых, координации движений в процессе занятий лыжной подготовкой.</p> <p>4.Проведение самостоятельно разработанного фрагмента занятия.</p>	6		

	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники лыжных ходов	2		
Тема 2.5 Спортивные игры. Волейбол.	Содержание учебного материала 1. Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча, передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Индивидуальные, групповые тактические действия 2. Выполнение беговых упражнений для развития скоростно-силовых качеств, быстроты, выносливости.	12	OK.04 OK.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Разучивание и закрепление технических приёмов игры. 2. Воспитание двигательных качеств в процессе занятий волейболом. Проведение тренировочных игр	10		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники упражнений	2		
Тема 2.6 Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Упражнения на тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений.	6	OK.04 OK.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажерах с отягощениями.	6		

	2. Воспитание двигательных качеств: силовых, силовой выносливости, скоростно-силовых качеств, гибкости. 3. Проведение студентом фрагмента занятия атлетической гимнастикой.			
Раздел 3 .Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6/2		
Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	Содержание учебного материала Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. . Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	4/2	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Лабораторно-практические занятия Разучивание, закрепление, совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4/2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Военно-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала Строевая подготовка, строевые приёмы, навыки выполнения совместных действий в строю.	2	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Разучивание, закрепление и выполнение приемов строевой подготовки.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники изученных упражнений	4		
Раздел 4.Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		50/2		
Тема 4.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК.04	Уо 04.01

	Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Прыжки в длину.		ОК.08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Совершенствование техники бега, двигательных действий. 2. Воспитание двигательных качеств: быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости, координации движений в процессе занятий легкой атлетикой	8		Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление комплекса общеразвивающих упражнений	2		
Тема 4.2 Спортивные игры. Баскетбол	Содержание учебного материала Ведение, передачи мяча, ловля мяча, броски мяча по кольцу. Практика игры в нападении. Групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	8	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Совершенствование техники двигательных действий. 2. Воспитание двигательных качеств в процессе занятий баскетболом. 3. Сообщение теоретических сведений (Раздел 1) 4. Проведение учебных и тренировочных игр. 5. Выполнение контрольных упражнений по технике игры.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники упражнений	2		
Тема 4.3 Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала Упражнения со свободными весами. Упражнения с собственным весом. Методы регулирования нагрузки:	8	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02

	изменение веса, исходного положения, количества повторений.			Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений с отягощением, собственным весом. 2.Воспитание двигательных качеств через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие основных мышечных групп: силовых способностей, силовой выносливости, скоростно-силовых способностей, гибкости через включение специальных комплексов упражнений 3.Проведение студентом фрагмента занятия. 4.Выполнение контрольных нормативов и тестов ФП.	6		Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка и сдача нормативов ГТО	2		
Тема 4.4 Лыжная подготовка	Содержание учебного материала Попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей. Передвижение по пересеченной местности. Прохождение дистанции 5 км, 10 км.	8	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Разучивание, закрепление и совершенствование техники лыжных ходов, поворота, торможения, спусков и подъемов. 2.Прохождение дистанции. 3.Воспитание двигательных качеств: выносливости, скоростно-силовых, координации движений в процессе занятий лыжной подготовкой.	6		Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	4.Проведение самостоятельно разработанного фрагмента занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники лыжных ходов	2		
Тема 4.5 Спортивные игры. Волейбол	Содержание учебного материала Поддачи мяча, передачи, нападающие удары. Блокировка нападающего удара. Тактика игры в нападении и защите. Взаимодействие игроков. Учебные и тренировочные игры.	8	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Совершенствование техники двигательных действий. 2.Воспитание двигательных качеств волейболиста. 3.Проведение учебных и тренировочных игр. 4.Выполнение контрольных упражнений по технике игры.	8		
Тема 4.6 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Теоретические сведения. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей, взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовки. Двигательные действия. Комплексы общеразвивающих упражнений.	8/2	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Выполнение беговых, прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, комплексов специальных физических упражнения. Спортивные игры. 2.Развитие физических качеств: выносливости, силы, гибкости, координации движений	6/2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Составление комплекса общеразвивающих упражнений	2		
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6/4		
Тема 5.1 Сущность и содержание ППФП в достижении профессиональных результатов.	Содержание учебного материала Цели и задачи ППФП с учетом будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психофизических качеств.	4/4	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий Совершенствование профессионально значимых физических качеств необходимых при проведении монтажа и ремонта промышленного оборудования; эксплуатации промышленного оборудования	4/4		
Тема 5.2 Военно-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала Физическая подготовка. Основные приемы борьбы.. Тактика борьбы, удары, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий, передвижения по узкой опоре, прыжки.	2	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий .1. Развитие физических качеств. 2. Разучивание, закрепление техники основных приемов борьбы. 3. Разучивание, закрепление тактики ведения борьбы. 4. Разучивание и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.	2		
Раздел 6. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		36		
Тема 6.1 Легкая атлетика.	Содержание учебного материала	12	ОК.04	Уо 04.01

	Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции.		ОК.08	Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Совершенствование техники бега, двигательных действий. 2.Воспитание двигательных качеств: быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости, координации в процессе занятий легкой атлетикой	10		Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники бега	2		
Тема 6.2 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Комплексы общеразвивающих упражнений различной направленности	12	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Выполнение беговых, прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, комплексов специальных физических упражнения. Спортивные игры. 2.Развитие физических качеств: выносливости, силы, гибкости, координации движений.	10		Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление комплекса общеразвивающих упражнений	2		
Тема 6.3 Спортивные игры. Волейбол	Содержание учебного материала Подача мяча, прием мяча, передача мяча. Нападающие удары, блокирование нападающего удара, практика игры в зале, в нападении. Групповые и командные тактические действия игроков.. Тренировочные иры. Соревнования	12	ОК.04 ОК.08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

				3o 08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий 1.Совершенствование технических приемов игры. 2.Воспитание двигательных качеств. 3. Проведение тренировочных игр.	10	OK.04 OK.08	Уo 04.01 Уo 08.01 Уo 08.02 Уo 08.03 3o 04.01 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Совершенствование техники упражнений	2		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка		4/2		
Тема 7.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	Содержание учебного материала Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППРП. Учебно-тренировочные занятия 1.Совершенствования профессионально значимых двигательных действий. 2.Самостоятельное проведение студентом комплексов ППФК. 1.Совершенствования профессионально значимых двигательных действий. 2.Самостоятельное проведение студентом комплексов ППФК.	4/2	OK.04 OK.08	Уo 04.01 Уo 08.01 Уo 08.02 Уo 08.03 3o 04.01 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Отработка комплекса ППФК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Профилактика профессиональных заболеваний	2		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
	Всего	160/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-9294-7.
2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для СПО / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с.
3. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Л. А. Садовникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7.
4. Орлова Л. Т., Марков А. Ю. Настольный теннис. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-9294-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221195> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Л. А. Садовникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Орлова Л. Т., Марков А. Ю. Настольный теннис. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166937> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Коновалов, В. Л. Баскетбол / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-9723-2. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207539>
(дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.2.3. Дополнительные источники:

1. Коновалов, В. Л. Баскетбол / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-9723-2.
1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст] : учебник для учреждений нач. и сред.проф. образования / А. А. Бишаева. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2015. - 304 с.
2. Физическая культура [Текст] : учебник для студ. сред.проф. учеб. заведений / Н. В. Решетников [и др.]. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 176 с.

1. Махроцкий, Я.Л. Валеология [Текст]: учеб.пособие / Я.Л. Махроцкий. – мн.: Высш. Шк., 2006.-286 с.
2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента [Текст]: учеб.пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М, 2006. – 352 с.
3. Физическая культура студента [Текст]: учебник / под ред В.И.Ильинича. – М.: Гардарики, 2003. – 448 с.
4. Дубровский, В.И. Спортивная медицина [Текст]: учебник для студ. высш. учеб.заведений / В.И. Дубровский. 2-е изд., доп. – М.: Владос, 2002. – 512с.
5. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для ВУЗов [Текст]: / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2007.-366 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения дифференцированного зачета, тестирования, а так же выполнения студентами индивидуальных заданий, заданий КИМ.

Результат обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>Оценка «5» демонстрирует способность к: движение или отдельные его элементы выполнены правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определить и исправить ошибки, допущенные другим учеником; уверенно выполняет учебный норматив</p> <p>Оценка «4» При выполнении действует так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок</p> <p>Оценка «3» Двигательное действие в основном выполнено правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности. Обучающийся не может выполнить движение в нестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях</p>	<p>Формы контроля обучения</p> <p>Практические задания по работе с информацией;</p> <p>Оценка подготовленных обучающихся фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</p> <p>Наблюдение. Контрольно-оценочные средства.</p> <p>Методы оценки результатов обучения</p> <p>Накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</p> <p>Выполнение контрольных упражнений, контрольных нормативов и тестов.</p> <p>Лёгкая атлетика</p> <p>1. Оценка техники выполнения двигательных действий: бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину.</p> <p>2. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи средствами лёгкой атлетики.</p> <p>3. Оценка выполнения контрольных нормативов по легкой атлетике.</p> <p>Спортивные игры</p> <p>1. Оценка выполнения базовых элементов техники спортивных игр.</p> <p>2. Оценка технико-тактических действий студентов..</p> <p>3. Оценка выполнения студентом функции судьи.</p> <p>4. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p>Лыжная подготовка</p>

	<p>Оценка «2» движение или отдельные его элементы выполнены неправильно, допущено более двух значительных или одна грубая ошибка.</p>	<p>Оценка выполнения двигательных действий: техники лыжных ходов, поворотов, подъемов, спусков. 2.Выполнение контрольных нормативов и упражнений по технике. 3. Оценка проведения самостоятельно разработанного фрагмента занятия по лыжной подготовке.</p> <p style="text-align: center;">Атлетическая гимнастика</p> <p>1.Оценка техники выполнения упражнений атлетической гимнастики. 2.Оценка самостоятельного проведения занятия по атлетической гимнастике.оценка выполнения контрольных нормативов и тестов.</p> <p style="text-align: center;">Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</p> <p>1.Оценка самостоятельного проведения комплексов ППФП с решением задач по развитию профессионально значимых физических качеств. Оценка выполнения тестов ППФП.</p> <p style="text-align: center;">Военно-прикладная физическая подготовка</p> <p>1.Оценка техники изученных действий по строевой подготовке, физической подготовке, огневой подготовке.</p> <p style="text-align: center;">Общая физическая подготовка</p> <p>1.Оценка уровня развития физических качеств 2.Тестирование в контрольных точках: на входе - начало учебного года; на выходе - конец учебного года</p>
--	--	--

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ
ОБЩЕНИЯ**
- 2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-04, 06

1.2. Цель и планируемые 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 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	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
ОК.03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
ОК.04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы, деятельности коллектива психологические особенности личности
	Уо 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной 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 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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	18
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1 Психологические аспекты общения		20/4	ОК 01-04, 06	Уо 01.01
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		Уо 01.02
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2		Уо 01.04
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 02.01
				Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 04.01
Тема 1.2 Средства общения	<i>Содержание учебного материала</i>	4/2		Уо 04.01
	Вербальные средства общения. Основы устного общения. Формы вербальной коммуникации. Культура речи. Невербальные средства общения. Сходство и различие вербальной и невербальной коммуникации. Структура невербальной коммуникации.			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		Уо 06.02
	№1. Выполнение психологических тестов: « Приятный ли вы собеседник»;«Потребность в общении»;«Определение уровня общительности». Обработка	2		Уо 06.03
			Зо 01.02	

	результатов тестов. Полученную информацию представить в виде резюме (выводов).			
Тема 1.3 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	4		
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№2. Выполнение теста Методика оценки коммуникативных и организаторских склонностей (авторы В. В. Синявский, Б. А. Федоришин), и его обработка. Парами выполняют упражнение на тренировку способов улучшения взаимопонимания. Составление 5/7 открытых вопросов, выдержанных в рамках одной темы (тема может быть любой на выбор студента).	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	4		
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№3. Составление таблицы положительных и отрицательных факторов восприятия. Анализ совокупности качеств успешного человека.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2		
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
		-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.6	Содержание учебного материала	4/2		

Техники активного слушания	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	№4. На основе изученного материала составить материал по следующим темам: Формы психологической защиты, коммуникативные типы деловых партнеров, приемы эффективного слушания.	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Деловое общение		18	ОК 01-04, 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 2.1 Деловое общение	Содержание учебного материала	6		
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	4		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№5. Деловая игра «Подготовка и проведение деловой беседы» . Оттачивание умения и навыков ведения деловых бесед.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание учебного материала	6		
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.Опросник Айзенка.	4		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№6. Опросник Айзенка. Пользуясь таблицами «Описательная характеристика типов темперамента» и «Позитивные и негативные свойства темпераментов» опишите свой темперамент и его возможные проявления в повседневной и профессиональной деятельности. Запишите рекомендации для коррекции возможных негативных проявлений в поведении.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.3 Этикет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4		
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№7. Составление таблиц сравнительных характеристик по теме «Этика и психология общения»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Деловые переговоры	Содержание учебного материала	2		
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		10	ОК 01-04, 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 3.1 Конфликт его сущность. Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала	6		
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	2		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ			
	№8. Разработка стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации в зависимости от условий. №9. Дискуссионная игра «Выбор пути». Составление алгоритма правильного ухода от конфликта, выхода из него.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Стресс и его особенности	Содержание учебного материала	4		
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	4		

	в том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Дифференцированный зачёт				
Всего:		48/4		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: Учеб. для студ. средн. спец. учеб. заведений. / Н.С.Ефимова. - Москва: ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

2. Бороздина Г.В. Психология делового общения: Учеб. ВО - Бакалавриат/ Г.В. Бороздина. - Москва: ИНФРА-М., 2018

3. Рогов Е.И. Психология Общения: Гуманит./Е.И.Рогов.-Москва: Изд. Центр ВЛАДОС, 2014

4. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова. – Москва :Юрайт, 2017. – 463 с. – ISBN 978-5-534-00753-4

5. Вердербер, Р. Психология общения / Р.Вердербер, К. Вердербер.– Санкт - Петербург: Прайм – ЕВРОЗНАК, 2014. – 289 с.

6. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник для СПО/ М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко.– Москва :Юрайт, 2017. – 468 с. – ISBN978-5-534-02499-9

7. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО/ Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова.– Москва :Юрайт, 2017. – 437 с. – ISBN978-5-534-00962-0

8. Попова, Т.А., Пузырева, Л.О. Психология делового общения: учебное пособие/ Т.А.Попова, Л.О.Пузырева.-Пермь :ПГНИУ, 2019.-168 с.

9. Садовская, В.С. Психология общения: учебник и практикум для СПО/ В. С. Садовская, В. А. Ремизов.– 2-е изд., испр. и доп. – Москва :Юрайт, 2017. – 209 с. – ISBN978-5-534-01134-0

10. Столяренко, Л.Д. Психология общения: учебник (СПО). / Л.Д.Столяренко, С.И. Самыгин. – Ростов н /Д: Феникс, 2014. - 359 с.

11. Столяренко, Л.Д. Социальная психология : учеб. пособие. – Москва : Наука-Спектр, 2016. – 205 с.

15. Этика и психология профессиональной деятельности : учебник для СПО / отв. ред. А. В. Карпов. – Москва :Юрайт, 2016. – 570 с. – ISBN 978-5-9916-9027-0

Интернет-ресурсы:

1. Портал психологии – «psychology.ru» : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.psychology.ru>

2. Журнал «psychologies» : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.psychologies.ru>

3. Электронная библиотека учебников : [электронный ресурс] - режим доступа: <http://studentam.net/>

4. Библиотека гумер - гуманитарные науки: [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.gumer.info/>

5. Psylib : психологическая библиотека «самопознание и саморазвитие»: [электронный ресурс] - режим доступа: <http://psylib.kiev.ua/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации</p> <p>Зо 04.01 психологические основы, деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, ролевая игра, ситуационная задача, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы</p> <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения</p>	

<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Уо 04.01 взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость своей специальности</p> <p>Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.13 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-03

1.3. Цель и планируемые 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 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
ОК.02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК.03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной 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 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	52
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Основы финансовой грамотности для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Тема 1 Управление бюджетом домохозяйства. Личный финансовый план	Содержание учебного материала	8/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Уо 01.01
	Введение в дисциплину. Зачем быть финансово грамотным. Деньги: сущность и функции. Как формируются доходы семьи и от чего они зависят. Расходы: как, потратив меньше денег, обеспечить более высокий уровень жизни своей семье. Зачем семье составлять бюджет и как это делается. Постановка финансовых целей и их достижение через управление семейным бюджетом.	6		Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		Зо 01.02 Зо 02.02
	ПРН№1. Составление личного финансового плана. Составление финансового плана семьи.			Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
		-		
Тема 2 Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни.	Содержание учебного материала	14/4		
	Банк, каковы его основные функции в экономике. Какие услуги предлагает банк (с упором на услугах физическим лицам): Денежные переводы. Счета и вклады.	10		

	<p>Кредитные продукты (с акцентом на рисках при чрезмерном увлечении кредитами).</p> <p>Безналичные переводы и платежи, способы их осуществления: Переводы без открытия счета в банке (WesternUnion и т. п., переводы без открытия счета через банк, перевод наличных на банковскую карту); Оплата услуг ЖКХ; Перевод со счета в банке (в том числе с использованием систем он-лайн доступа к счету); Оплата товаров и услуг с пластиковой карты (обязательно упомянуть, что карте соответствует счет в банке); Платежи картой в интернете; Электронные деньги.</p> <p>Депозиты, их виды (по сроку, валюте, возможностям пополнения и снятия, начислению процентов). Пояснить понятие простой и сложной ставки процентов.</p> <p>Кредит: зачем он нужен и где его получить. Какой кредит выбрать и какие условия предпочесть.</p>			
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	<p>ПР №2. Расчет простых и сложных процентов по вкладам в банках с использованием он-лайн калькуляторов.</p> <p>ПР №3. Расчет простых и сложных процентов по кредитам банков с использованием он-лайн калькуляторов.</p>	4		
Тема 3	Содержание учебного материала	6/2		
Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов.	<p>Что такое ценные бумаги и какие они бывают.</p> <p>Профессиональные участники рынка ценных бумаг.</p> <p>Граждане на рынке ценных бумаг.</p> <p>Паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности</p>	4		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<p>ПР №4. Семинар. Представление докладов по выбранным темам:</p> <p>Подготовка докладов по одной из тем: - Функции и структура рынка ценных бумаг. - Виды торговли на</p>			

	фондовом рынке. - Виды и экономические свойства ценных бумаг. - Ценообразование на фондовом рынке.- Фьючерсные контракты. - Биржевые инструменты. - Формирование рынка ценных бумаг в РФ. - Развитие рынка ценных бумаг в последние 3 года.			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4	Содержание учебного материала	6/2		
Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	Что такое налоги и почему их надо платить. Основы налогообложения граждан. Налоговые вычеты, или Как вернуть налоги в семейный бюджет. Знакомство с работой личного кабинета на сайте налоговой инспекции. Помощь государства молодым специалистам.	4		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	ПР №5.Решение ситуационных задач по исчислению основных налогов, уплачиваемых гражданами.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5	Содержание учебного материала	8/2		
Страхование: что				
	Страховой рынок России: кратко о главном. Имущественное страхование как: защитить нажитое состояние. Здоровье и жизнь - высшие блага: поговорим о личном страховании. Если нанесен ущерб третьим лицам. Доверяй, но проверяй, или Несколько советов по выбору страховщика.	6		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 06.01 Уо 06.02
и как надо страховать, чтобы не попасть в беду	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06	Зо 01.02 Зо 02.02
	ПР №6. Решение ситуационных задач по расчету сумм страховых взносов и возмещений			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 6	Содержание учебного материала	6/2		
	Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или как не попасть в сетимошенников. Виды	4		

Финансовые риски и способы защиты от них.	финансовых пирамид. Мошенничество с пластиковыми картами. Мошенничество с кредитами. Виртуальные ловушки или как не потерять деньги при работе в сети Интернет. Прочие виды мошенничества на финансовом рынке.		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	ПР №7. Управление рисками.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Валюта в современном мире	Содержание учебного материала	4/2	
	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население. Диверсификация рисков.	2	
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Пр №8. Валютная система.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Дифференцированный зачёт			
Всего:		52/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет гуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Финансы,

денежное обращение и кредит: учебники практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 2-изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10231-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/452598>

2. Климович, В. П. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник / В.П. Климович. — 4-изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0701-6. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1041474>

3. Галанов, В. А. Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник / Галанов В.А., - 2-е изд. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 4

2.2.4. Дополнительные источники:

4. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия.- М: ЮНИТИ, 2018

5. Коростелева Е.М. Экономика, организация и планирование производства. - М. Машиностроение, 2018

6. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учебник для СПО. – М., 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения дифференцированного зачета, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Зо06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование на знание терминологии по теме; • Устный опрос • Контрольная работа • Диктант • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость своей специальности</p> <p>Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование на знание терминологии по теме; • Устный опрос • Контрольная работа • Диктант • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-03, ПК: ПК 3.1, ПК.3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	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 02.01 определять задачи для поиска информации; У3.2.02 - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации;

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	64
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. часах/ в т.ч. практ. подготовка	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		28/6	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 У 3.1.02 У 3.2.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 3.2.01
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание учебного материала 1. Введение. Цели и задачи предмета. 2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции. В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №1. «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований». Самостоятельная работа обучающихся	8 6 2 2 -		
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала 1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность. В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №2. «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов». Самостоятельная работа обучающихся	6 4 2 2 	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления	Содержание учебного материала Вычисление производных функций. Нахождение неопределенных интегралов различными методами Вычисление определенных интегралов. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №3. «Вычисление производных функций». Практическое занятие №4. «Применение производной к решению»практических задач».	14 4 10/6 10/6		

	Практическое занятие №5. «Нахождение неопределенных интегралов различными методами». Практическое занятие №6. «Вычисление определенных интегралов». Практическое занятие №7. «Применение определенного интеграла в практических задачах».			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры		14		
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 У 3.1.02 У 3.2.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 3.2.01
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	4		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №8. «Действия с матрицами».	2		
	Практическое занятие №9. «Нахождение обратной матрицы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала	6	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Основные понятия системы линейных уравнений.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №10. «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2		
	Практическое занятие №11. «Решение СЛАУ различными методами».	2		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики		6		
Тема 3.1 Множества и отношения	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №12. «Выполнение операций над множествами».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Основные понятия теории графов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Основные понятия теории графов			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел		8		
Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	Содержание учебного материала	8	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 У 3.1.02 У 3.2.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 3.2.01
	Комплексное число и его формы. Геометрическое изображение комплексных чисел. Действия над комплексными числами в различных формах	4		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №13. «Комплексные числа и действия над ними»	2		
	Практическое занятию №14. Тригонометрическая и показательная форма комплексных чисел.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики		8		
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Элементы комбинаторики. Перестановки, перемещения, сочетания. Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №15. Решение практических задач на определение вероятности события.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-		
Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ПК 3.1 ПК 3.2	
	Характеристики случайной величины			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-		
Дифференцированный зачет		-		
Всего:		64/6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины «ЕН.01 Математика» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Фролов, А. Н. Краткий курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие для спо / А. Н. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3.
2. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44293-5.
3. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44292-8.
4. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2.
5. Булдык, Г. М. Математика : учебное пособие для спо / Г. М. Булдык. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8283-2.
6. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4.
7. Ганичева, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-6893-5.
8. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для спо / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9448-4.
9. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4.
10. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений : учебное пособие для спо / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4.
11. Ганичева, А. В. Прикладная статистика : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6892-

3.2.2. Основные электронные издания

1. Фролов, А. Н. Краткий курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие для спо / А. Н. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183368> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44293-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220469> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44292-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220463> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Булдык, Г. М. Математика : учебное пособие для СПО / Г. М. Булдык. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8283-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187562> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200444> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ганичева, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-6893-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165829> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для СПО / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9448-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195443> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.2.5. Дополнительные источники

1. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для СПО / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180814> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений : учебное пособие для СПО / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169793> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ганичева, А. В. Прикладная статистика : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6892-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165828> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Григорьев Г.В Математика. М.:ИЦ Академия, 2015 г.
5. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике», учебное пособие для СПО. М.: «Высшая школа», 2015.
6. Богомолов Н. В., Самойленко П.И. Математика. Учебник для ссузов. М., «ДРОФА», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации;</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> <p><i>Оценка работ в соответствии критериями Приложения 1.</i></p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных и практических работ, проведение дифференцированного зачета.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 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 02.01 определять задачи для поиска информации; У 3.1.02 производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования. У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p>	<p>Полнота продемонстрированных умений применять знания при выполнении практических и самостоятельных работ.</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии заданием.</p> <p><i>Оценка работ в соответствии критериями Приложения 1.</i></p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ и самостоятельных работ, проведение дифференцированного зачета.</p>

Приложение 3. 8
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК.01, ОК.02, ОК.09, ПК: ПК 3.2:

- ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК.09 Использовать
- ПК.3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической – эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

3.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК1 ОК2 ОК9 ПК 3.2	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации; Уо 09.01 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 09.02 Использовать современное программное обеспечение; Уо 09.03 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У 3.2.01 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У 3.2.02 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; У 3.2.03 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У 3.2.04 обрабатывать и анализировать информацию с применением	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.02 Приемы структурирования информации; Зо 09.01 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 09.02 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств З 3.2.01 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; З 3.2.02 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; З 3.2.03 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; З 3.2.04 методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	программных средств и вычислительной техники; У 3.2.05 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; У 3.2.06 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	З 3.2.05 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; З 3.2.06 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

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	66
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	36
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>экзамена</i>	18

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, acad ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Тема 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Содержание учебного материала	6/0	ПК 3.2	З 3.2.01
	<p>Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Кодирование информации. Информационные процессы.</p> <p>Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем. Технические средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Архитектура персонального компьютера (ПК). Функционально-структурная организация: основные блоки ПК и их назначение, функциональные характеристики ПК. Логические основы компьютера. Структурная схема вычислительных систем.</p> <p>Программные средства обработки информации. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. Операционные системы, их назначение и функции. Задачи и состав ОС. Загрузка операционных систем. Виды операционных систем для ПК. Файловая структура хранения данных. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ. Классификация ППП: проблемно-ориентированные, интегрированные. Пакеты прикладных программ для решения научно-технических задач. Характерные особенности пакетов прикладных программ.</p>	2	ОК1 ОК2 ОК9	З 3.2.02 З 3.2.05 З 3.2.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Содержание учебного материала	12/10	ПК 3.2	У 3.2.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Тема 2 Технология обработки текстовой информации	Текстовые процессоры. Обзор современных текстовых процессоров. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности. Интерфейс текстового процессора. Работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать). Редактирование и форматирование документа. Приемы работы со списками, таблицами, формулами, графическими объектами. Технология работы с большими документами.	2	ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		Уо 01.04 Зо 01.02
	<i>Практическая работа 1 Основные приемы работы в текстовом редакторе</i>	2		
	<i>Практическая работа 2 Создание таблиц, списков, формул в текстовом редакторе</i>	2		Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>Практическая работа 3 Работа с графическими объектами в текстовом редакторе</i>	2		Уо 09.01
	<i>Практическая работа 4 Создание автооглавления и слияние документов в текстовом редакторе</i>	2		Уо 09.02 Уо 09.03
	<i>Практическая работа 5 Создание комплексного текстового документа</i>	2		Зо 09.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	12/10	ПК 3.2	У 3.2.01
	1. Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа. Обработка данных в электронной таблице: сортировка, поиск, фильтрация. Создание таблиц промежуточных итогов и сводных таблиц. Графическое представление данных	2	ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05
	В том числе практических занятий	10		Уо 01.04 Зо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в т. ч. в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<i>Практическая работа 6. Решение расчетных задач в табличном процессоре.</i>	2		Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>Практическая работа 7. Работа с мастером функций в табличном процессоре.</i>	2		Уо 09.01 Уо 09.02
	<i>Практическая работа 8. Анализ данных в табличном процессоре.</i>	2		Уо 09.03
	<i>Практическая работа 9. Построение диаграмм и графиков</i>	2		Зо 09.01 Зо 09.02
	<i>Практическая работа 10. Создание комплексного документа в табличном процессоре</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4 Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала	14/10	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности мастера презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы в векторной и растровой графике. Компьютерная и инженерная графика. Понятие цветовой модели. Форматы графических данных. Представление графического изображения в компьютере.	2		
	В том числе практических занятий	10		
	<i>Практическая работа 11. Создание презентации</i>	2		Уо 09.01
	<i>Практическая работа 12. Создание электронных ресурсов с использованием облачных сервисов.</i>	2		Уо 09.02 Уо 09.03
	<i>Практическая работа 13. Создание проекта в растровом графическом редакторе.</i>	2		Зо 09.01 Зо 09.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<i>Практическая работа 14. Создание проекта в векторном графическом редакторе.</i>	2		
	<i>Практическая работа 15. Создание планов и схем в графическом редакторе</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5. Технология обработки баз данных	Содержание учебного материала	10/6	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.01
				У 3.2.02
		У 3.2.03		
		У 3.2.04		
				У 3.2.05
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				З 3.2.05
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование многотабличной базы данных. Форматы полей. Объекты базы данных: таблицы, формы, отчеты, запросы. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	2		Уо 01.04
	Назначение и виды информационных систем. Справочно-поисковые системы (СПС). Назначение, возможности, примеры СПС. Интерфейс пользователя, состав и структура СПС. Принципы работы и организация поиска информации в СПС			Зо 01.02
	В том числе практических занятий	6		Уо 02.02
	<i>Практическая работа 16. Создание многотабличной базы данных</i>	2		Зо 02.02
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.03
				Зо 09.01
				Зо 09.02
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				У 3.2.04
				У 3.2.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<i>Практическая работа 17. Создание запросов и отчетов в базе данных</i>	2		3 3.2.01
	<i>Практическая работа 18. Поиск информации в справочно-поисковой системе</i>	2		3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала	4/0	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<p>Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Компьютерные сети и их виды. Структура и основные принципы работы сети. Технические средства сети и их характеристики. Использование компьютерных сетей для организации совместной работы сотрудников предприятия. Сетевое программное обеспечение. Локальные сети. Аппаратные и программные средства локальных вычислительных сетей. Топология ЛВС</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Глобальные сети. История развития сети Интернет. Принципы работы. Единицы скорости передачи данных. Система адресации в Интернете. Протоколы передачи данных</p> <p>Компьютерные вирусы. Классификация и характеристика компьютерных вирусов. Способы обнаружения и средства борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы</p> <p>Методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Виды угроз в информационной сфере. Внутренние и внешние источники угроз. Информационная безопасность и защита информации. Приемы обеспечения информационной безопасности. Классификация различных видов угроз и программно-технические меры обеспечения безопасности</p>	4		
	Теоретическое обучение	12		
	Всего практических занятий	36/36		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	0		
	Промежуточная аттестация	18		
	Всего:	66/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Семакин И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 224 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209811> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. ЭОР учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=150>

3.2.3. Дополнительные источники

4. 149-ФЗ Об информации, информационных технологиях и о защите информации (с изменениями на 2 июля 2021 года): Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» <https://docs.cntd.ru/document/901990051>

5. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков ; под ред. М. С. Цветковой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-083046-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1876787> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.window.edu.ru.

8. БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <https://lbz.ru/books/697/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – Зо 02.02 Приемы структурирования информации; – Зо 09.01 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – Зо 09.02 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств – З 3.2.01 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – З 3.2.02 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – З 3.2.03 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – З 3.2.04 методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – З 3.2.05 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – З 3.2.06 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем 	<p>Критерии оценивания тестовых заданий:</p> <p>неудовлетворительно – от 0 до 50%;</p> <p>удовлетворительно - от 51% до 70%;</p> <p>хорошо - от 71 до 90%;</p> <p>отлично - от 91 до 100%.</p> <p>Критерии оценивания аудиторных самостоятельных и практических работ:</p> <p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p><i>Тестирование, оценка результатов выполнения практических работ</i></p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – Уо 02.02 Определять необходимые источники информации; – Уо 09.01 Оформлять результаты поиска, применять средства 	<p>Критерии оценивания практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности 	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения</i></p>

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уо 09.02 Использовать современное программное обеспечение; – Уо 09.03 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – У 3.2.01 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – У 3.2.02 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – У 3.2.03 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – У 3.2.04 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – У 3.2.05 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – У 3.2.06 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; 	<p>выбранных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). 	<p><i>практической работы</i></p>

Приложение 3. 9
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, 02, 07, ПК: ПК 3.1.-3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2	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 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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	16
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-

Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. часах/в т.ч. практич.подготовка, акад.час.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Теоретическая экология		8/4	ОК 01	Уо 01.01
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	8/4	ОК 02	Уо 01.02
	1.Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.	2	ОК 07	Уо 01.03
	2.Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.	2/2	ПК 3.1	Уо 01.04
	3.Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	2/2	ПК 3.2	Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2/2		Уо 07.01
Практическое занятие №1. Составление ведомости экологической экспертизы территории.	2/2		Уо 07.03	
Раздел 2. Промышленная экология		12		Зо 01.02
Тема 2.1. Техногенное воздействие на	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и		ОК 02	Уо 01.02
			ОК 07	Уо 01.03
			ПК 3.1	Уо 01.04

окружающую среду	экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		ПК 3.2 Уо 02.01 Уо 07.01; Уо 07.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2/2	
	Практическое занятие №2. Составление схемы взаимодействия промышленного предприятия с окружающей средой.	2/2	
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	4	
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2/2	
	Практическое занятие №3. Выбор технологии очистки запыленных газов при производстве строительных материалов.	2/2	
Тема 2.3. Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	4	
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2/2	
	Практическое занятие №4. Выбор технологии очистки сточных вод в зависимости от вида загрязнения.	2/2	
Тема 2.4. Твердые отходы	Содержание учебного материала	4	
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твердых отходов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2/2	
	Практическое занятие №5. Выбор способа утилизации твердых отходов.	2/2	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	2	
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения		

	энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.			
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		8		
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01; Уо 07.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.05
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.			
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	4/2		
	Система экологических стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.			
Раздел 4. Международное сотрудничество		4		
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.05
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.			
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		-		
Всего:		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Экология. (СПО). Учебник. Колесников, С.И., Экология : учебник / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-406-08177-8. — URL:<https://book.ru/book/940082>
2. Экология + eПриложение. (СПО). Учебник. Трошкова, И.Ю., Экология + eПриложение : учебник / И.Ю. Трошкова. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-08349-9. — URL:<https://book.ru/book/942088>
3. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования : учебник [Текст] .– 10-е изд. перер. и доп.– ИЦ : Академия, 2017. – 393 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2 Дополнительные печатные издания

4. Константинов, В. М., Челидзе, Ю. Б. Экологические основы природопользования : учебник [Текст] .– 2-е изд. –ИЦ : Академия, 2014. – 335 с. – (Профессиональное образование).
5. Казанцев, С. Я. Экологическое право [Текст] / Под ред. Казанцева С. Я. – 2-е изд. – ИЦ : Академия, 2013, 214 с.

3.2.3 Дополнительные печатные издания

- 1) Интернет-ресурсы: 1. Alhimikov.net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alhimikov.net/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2) Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3) Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 4) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 5) Химики и химия [Электронный ресурс]: журнал химиков-энтузиастов. – Режим доступа: <http://chemistry-chemists.com/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 6) Химия [Электронный ресурс]: учебно-методический журнал для учителей химии и естествознания / Издательский дом «Первое сентября». – Режим доступа: <http://him.1september.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- 7) Химия в школе [Электронный ресурс]: научно-теоретический и методический журнал. – Режим доступа: <http://www.hvsh.ru/>, свободный. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ
ЭКЗАМЕНА, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ТЕСТИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ.**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование; • Опрос; • Контрольная работа • Диктант на знание терминологии; • Защита реферата • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта:</i></p> <p>тестирование</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 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;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование; • Опрос; • Контрольная работа • Диктант на знание терминологии; • Защита реферата • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Наблюдение за выполнением практического задания

<p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p>
---	---	---

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Междисциплинарный модуль
МДМ.01 Основы графики, механики, материаловедения и электротехники**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	3
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью междисциплинарного модуля «МДМ.01 Основы инженерного проектирования и метрология» обязательного профессионального блока основной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-02, ПК: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 02.02 определять необходимые источники информации У 1.1.03 анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; У 1.2.02 читать принципиальные структурные схемы; У 2.3.02 читать техническую документацию общего и специализированного назначения; У 4.1.02 читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; У 5.1.06 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем; У 5.2.06 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 02.02 приемы структурирования информации; З 1.1.01 основные правила построения чертежей и схем; З 1.1.04 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; З 1.3.03 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; З 2.3.02 правила чтения чертежей;

	<p>У 5.3.04 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при испытании отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p> <p>У 5.4.05 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для обслуживания и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p>	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	73
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	34
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	19
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в acad. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, acad.ч.	Код ПК, ОК, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Геометрическое черчение		16		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.3.03
	Форматы чертежей. Сведения о стандартных шрифтах, конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2		
	в том числе, практических занятий			
	Практическая работа №1 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом. Выполнение линий чертежа.	2		
	Самостоятельная работа	2		
	Выполнение оформления титульного листа.	2		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников. Правила нанесения размеров.	-		
	в том числе, практических занятий			
	Практическая работа №2 Построение детали с делением на равные части. Нанесение размеров.	2		
	Самостоятельная работа	2		
	Деление окружности на равные части.	2		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Уо 01.01

Правила вычерчивания контуров технических деталей	Алгоритм построения различных типов линий сопряжения	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.3.03
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №3. Вычерчивание контура технической детали.			
	Самостоятельная работа			
	Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2		
Раздел 2 Проекционное черчение		34		
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Методы и виды проецирования. Комплексный чертёж. Расположение проекций точки и отрезка на комплексных чертежах Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей.	2		
	в том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №4 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой.			
	Самостоятельная работа			
	Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2		
Тема 2.2. Плоскость	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей.	2		
	в том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №5 Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.			
	Самостоятельная работа			
		-		

Тема 2.3. Поверхности и тела	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.3.03
	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекций, определение положения точки на их поверхностях.	2		
	в том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №6 Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек на поверхности.			
Тема 2.4. АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.3.03
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси. Показатели искажения.	2		
	в том числе, практических занятий	4		
	Практическая работа № 7 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.			
	Практическая работа № 8 Построение изометрических проекции геометрических тел.			
	Самостоятельная работа	2		
Оформление работ Выполнение проекций	2			
Тема 2.5.Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Понятие «сечение». Пересечение тел проецирующими плоскостями. Нахождение натуральной величины сечения. Изображение усечённых геометрических тел в аксонометрических проекциях.	-		
	в том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №9 Построение комплексных чертежей усечённого геометрического тела, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённого геометрического тела, развёртки, изометрии.			

	Самостоятельная работа	-		
		-		
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Взаимное пересечение поверхностей вращения. Построение линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями.	-		
	в том числе, практических занятий			
	Практическая работа №10. Построение взаимного пересечения призм/ Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости.	2		
	Самостоятельная работа	-		
		-		
Тема 2.7. Проекция моделей	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.04 З 1.3.03
	Комплексный чертёж модели с натуры и по аксонометрической проекции. Выбор положения модели для более наглядного её изображения. Построение третьей проекции модели по двум заданным. Построение комплексного чертежа по аксонометрической проекции модели.	2		
	В том числе, практических занятий			
	Практическая работа № 11 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. Практическая работа № 12 Построение комплексного чертежа модели по двум видам	4		
	Самостоятельная работа	2		
	Построение комплексного чертежа модели	2		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		4		Уо 01.01
Тема 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 02.02 У 1.1.03 У 1.2.02 Зо 01.01
	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Техника выполнения технического рисунка.	2		

	Выбор положения модели для более наглядного её изображения. Приёмы построения рисунков моделей. Придание рисунку рельефности (штриховка).		ПК 1.3	Зо 02.02 З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.3.03
	в том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа № 13 Построение технического рисунка модели с натуры			
	Самостоятельная работа	2		
	Выполнение рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		19		Уо 01.01
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 02.02
	Машиностроительный чертёж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор ГОСТов. Обзор разновидностей современных чертежей. Основные надписи на различных конструкторских документах. Современные тенденции автоматизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3	У 1.1.03 У 1.2.02 У 2.3.02 У 4.1.01 У 5.1.06 У 5.2.06 У 5.3.04
	в том числе, практических занятий			
	Практическая работа №14 Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2		
	Самостоятельная работа	-		

Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	15	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 У 1.2.02 У 2.3.02 У 4.1.01 У 5.1.06 У 5.2.06 У 5.3.04
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Расположение разрезов. Местные разрезы. Особенности разреза симметричной детали. Обозначение разрезов. Сечения: вынесенные и наложенные. Расположение и обозначение сечений. Графическое обозначение материала в сечении. Выносные элементы. Условности и упрощения при выполнении симметричных видов и разрезов, разрезов через тонкие стенки, ребра жёсткости и т. д.	2		
	в том числе, практических занятий	6		
	Практическая работа №15 Выполнение простых и сложных разрезов. Практическая работа № 16 Выполнение сечений. Практическая работа № 17 Выполнение аксонометрической проекции с вырезом четверти			
	Самостоятельная работа			
Выполнение разрезов и аксонометрической проекции	7			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего		73/36		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Инженерная графика, метрология, стандартизация и сертификация*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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) Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44276-8.
- 2) 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.
- 3) Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.
- 4) Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.
- 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) 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.
- 8) Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44276-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218864> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный //

- Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.
10. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>З 1.1.03 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>З 1.3.03 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>- Опрос.</p> <p>- Наблюдение за выполнением практического задания (деятельность ю студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического</p>

<p>З 2.3.02 правила чтения чертежей;</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации</p> <p>У 1.1.03 анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 1.2 .02 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 2.3.02 читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>У 1.2.02 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 2.3.02 читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>У 4.1.02 читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>У 5.1.06 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем;</p> <p>У 5.2.06 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;</p> <p>У 5.3.04 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при испытании отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p> <p>У 5.4.05 читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для обслуживания и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p>	<p>пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>задания (работы)</p> <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта-тестирование</i></p>
--	---	--

Приложение 3.11
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Междисциплинарный модуль

МДМ.01 Основы графики, механики, материаловедения и электротехники

**2023 г.
СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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 (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 03, ПК: ПК1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 3.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	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 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы; У 2.1.03 выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки.	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З 1.1.09 виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; З 1.2.04 методики выбора конструкционных и вспомогательных материалов для применения в производстве; З 4.2.02 основные механические свойства обрабатываемых материалов

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	70
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материала		36/10		
Тема 1.1 Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 2.1.03
	Классификация сырьевых и конструкционных материалов, их области применения. Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия, диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы: структура полимеров, древесины, стекла.	4		
	в том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 31.1.09
	Кристаллическое строение металлов. Полиморфизм. Дефекты кристаллов. Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов. Основные свойства материалов (физико-химические, механические, технологические). Общие сведения о методах испытания материалов.	4		
	в том числе практических занятий	8/4		
	Лабораторная работа №1. Исследование твёрдости материалов по методу Бринелля.	4/2		
	Лабораторная работа №2. Испытание материалов на твёрдость по Роквеллу.	4/2		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01	

Диаграммы состояния металлов и сплавов	Понятие «сплав». Классификация и структура металлов и сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на структуру стали.	2	ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	в том числе практических занятий	2		
	Лабораторная работа №3. Исследование диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов Fe-FeC.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4 Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Пластическая деформация поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Свойства пластически деформированных металлов.	2		
	в том числе практических занятий	4/2		
	Лабораторная работа №4. Испытание на растяжение материалов.	4/2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Классификация видов термической обработки. Основное оборудование для термической обработки. Поверхностная закалка стали. Дефекты термической обработки.	2		
	в том числе практических занятий	8/4		
	Лабораторная работа №5. Определение твёрдости стали после закалки.	4/2		
	Лабораторная работа №6. Термическая обработка дуралюмина.	4/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		34/2		
Тема 2.1 Конструкционные материалы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 2.1.03 Зо01.02 Зо 02.02
	Содержание учебного материала	4		
	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструкционной прочности. Классификация конструкционных материалов и их техническая характеристика. Углеродистые и легированные стали.	2		
	в том числе практических занятий	2		
	Лабораторная работа №7. Проведение микроанализа конструкционных сталей.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			3o03.01 3 1.2.04 31.1.09 3 4.2.02
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Железоуглеродистые сплавы. Общая характеристика и классификация медных сплавов.	4		
	в том числе практических занятий	4/2		
	Лабораторная работа №8. Исследование структуры и свойств легированной стали.	4/2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Износостойкие материалы и материалы с упругими свойствами	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Шарикоподшипниковые, высокомарганцовистые, графитизированные стали. Классификация. Износостойкие стали. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении. Классификация и особенности термической обработки.	4		
	в том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Материалы с малой плотностью. Материалы с высокой удельной прочностью	Содержание учебного материала	6		
	Сплавы на основе алюминия. Общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Сплавы на основе магния. Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация титановых сплавов. Бериллий и сплавы на его основе.	4		
	в том числе практических занятий	2		
	Лабораторная работа № 9. Исследование магниевых сплавов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1	
	Коррозия и способы защиты от коррозии. Коррозионно-стойкие стали, коррозионно-стойкие покрытия. Жаростойкие и жаропрочные стали и сплавы Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.	2		
	в том числе практических занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 3.1	
Тема 2.6 Материалы с особыми физическими свойствами	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 2.1.03 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 31.1.09 З 1.2.04
	Материалы с особыми магнитными свойствами: общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные материалы. Общие требования к материалам со специальными магнитными свойствами. Материалы с особыми тепловыми свойствами: Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Материалы с особыми электрическими свойствами: материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки.	6		
	в том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Получение изделий из порошка. Метод порошковой металлургии. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки.	2		
	в том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.8. Инструментальные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК.03 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные. Твёрдые сплавы, сверхтвёрдые материалы для инструментов. Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением.	2		
Самостоятельная аудиторная работа		-		
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		70/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Материаловедения», оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Земсков, Ю. П. *Материаловедение* / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3.
2. Сапунов, С. В. *Материаловедение : учебное пособие для СПО* / С. В. Сапунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2.
3. Зорин, Н. Е. *Материаловедение сварки. Сварка плавлением : учебное пособие для СПО* / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6702-0.
4. Кишуоров В. М., Кишуоров М. В. и др. *Назначение рациональных режимов резания при механической обработке. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер.* / В. М. Кишуоров, М. В. Кишуоров — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8965-7.
5. Зубарев Ю. М. *Методы получения заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер.* / Ю. М. Зубарев — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7252-9
6. Зубарев Ю. М., Битюков Р. Н. *Основы резания материалов и режущий инструмент. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер.* / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6.
7. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. *Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для СПО* / В. Ф. Безъязычный, В.Н. Крылов — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6869-0
8. Зубарев Ю. М. *Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО.* / Ю. М. Зубарев — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1.
9. *Материаловедение. (СПО). Учебник.* Черепяхин, А.А., *Материаловедение. : учебник* / А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — Москва : КноРус, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-406-08287-4. — URL:<https://book.ru/book/940102>

Дополнительные печатные издания:

1. Бондаренко, Г. Г. *Материаловедение : учебник для СПО* / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под ред. Г. Г. Бондаренко. — Москва : Юрайт, 2016. — 359 с. — Текст : непосредственный.
2. Вологжанина, С. А. *Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. — Москва : Академия, 2018. — 496 с. — Текст : непосредственный.
3. Плошкин, В. В. *Материаловедение : учебник для СПО* / В. В. Плошкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 463 с. — Текст : непосредственный.
4. Фетисов, Г. В. *Материаловедение и технология материалов : учебник* / Г. В. Фетисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 767 с. — Текст : непосредственный.

5. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения : учебник / А. А. Черепяхин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 240 с. – Текст : непосредственный.
6. Чумаченко, Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. - Москва : КНОРУС, 2019. - 294 с. – Текст : непосредственный.

Основные электронные издания

1. Материаловедение для транспортного машиностроения : учебное пособие для СПО / Э. Р. Галимов, Л. В. Тарасенко, М. В. Унчикова, А. Л. Абдуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-8955-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185923> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217394> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для СПО / С. В. Сапунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167188> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6702-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151682> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кишуров В. М., Кишуров М. В. и др. Назначение рациональных режимов резания при механической обработке. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ В. М. Кишуров, М. В. Кишуров— Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8965-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185960> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Зубарев Ю. М., Приемышев А. В. и др. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев— Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197530> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Зубарев Ю. М. Методы получения заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Ю. М. Зубарев— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7252-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156922> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Зубарев Ю. М., Битюков Р. Н. Основы резания материалов и режущий инструмент. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156923> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для СПО / В. Ф. Безъязычный, В.Н. Крылов — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6869-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156633> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО. / Ю. М. Зубарев — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148494> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Зубарев Ю. М., Юрьев В. Г. Абразивные инструменты. Разработка операций шлифования. Учебное пособие для СПО/ Ю. М. Зубарев, В. Г. Юрьев — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-6547-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148492> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные электронные издания

1. Двоглазов, Г.А. Материаловедение : учебник / Г. А. Двоглазов. - Ростов на Дону : Феникс, 2015. - 445 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : сайт. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222243206.html> (дата обращения: 28.08.2019). - Режим доступа : по подписке.

2. Материаловедение. - Текст : электронный // Образовательный ресурс : сайт. – URL : <http://supermetalloved.narod.ru/books.htm> (дата обращения 28.08.2019) - Режим доступа : свободный.

3. Материаловедение : Технология конструкционных материалов. - Текст : электронный // Materialsience.ru : сайт. – URL : <http://materialsience.ru/> (дата обращения 28.08.2019). - Режим доступа : свободный.

4. Электроматериаловедение - Текст : электронный // Эрудиция. Российская электронная библиотека : сайт. – URL : http://www.erudition.ru/referat/ref/id.17582_1.html (дата обращения 28.08.2019). - Режим доступа : свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З1.1.09 виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>З 1.2.04 методики выбора конструкционных и аспомогательных материалов для применения в производстве;</p> <p>З 4.2.02 основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение тестовых заданий. • Наблюдение за выполнением практических работ, анализ и оценка результатов защиты. • Устный опрос. • Наблюдение за выполнением практических заданий. <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета:</i></p> <p>тестирование.</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 2.1.03 выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Междисциплинарный модуль

МДМ.01 Основы графики, механики, материаловедения и электротехники

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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 (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК.01-ОК.03, ПК: ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1, ПК 3.1

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	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 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы; У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; У 2.2.02 определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; У 2.2.03 производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; У 3.1.02 производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З 1.1.04 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; З 1.2.06 виды движений и преобразующие движения механизмы; З 1.2.10 виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; З 1.2.11 кинематика механизмов, соединения деталей машин З 1.2.12 виды износа и деформаций деталей и узлов; З 1.2.14 методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; З 1.2.15 методика расчета на сжатие, срез и смятие; З 1.2.16 трение, его виды, роль трения в технике; З 1.3.11 механические передачи, виды передач, условные обозначения, назначение, области применения, преимущества и недостатки;

		<p>31.3.17 способы определения преждевременного износа деталей и узлов;</p> <p>3 1.3.11 механические передачи, виды передач, условные обозначения, назначение, области применения, преимущества, недостатки;</p> <p>3 1.3.20 суть физико-механического явления процесса трения; методы расчета и управления силами трения;</p> <p>3 2.1.04 основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>3 3.1.01 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	67
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в том числе:	
теоретическое обучение	37
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. часах/ в т.ч. практическая подготовка, акад.ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01
	Введение. Абсолютно твердое тело, материальная точка. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешенная силы.			Уо 01.02
	Аксиомы статики. Связи и реакции связей.			Уо 01.03
	Плоская система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение сил на две составляющие. Силовой многоугольник.			Уо 01.04
	Проекция силы на ось: правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Условие равновесия в геометрической и аналитической форме. Рациональный выбор системы координат.			Уо 02.01
	В том числе практические занятия			Уо 03.01
	Практическая работа №1. Определение реакций связей.	У 1.2.05		
Тема 1.2 Пара сил	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	У 1.3.04
	Пара сил как силовой фактор. Момент пары, плечо пары, размерность. Эквивалентные пары. Свойство пар. Система пар сил. Приведение системы пар сил. Условие равновесия системы пар сил.			У 3.1.02
Тема 1.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03	Уо 01.01

Плоская система произвольно расположенных сил	Момент силы относительно точки. Приведение силы к заданному центру. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к заданному центру. Главный вектор, главный момент. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.		ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.2.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З 3.1.01 З 2.1.04
	Условие равновесия плоской системы сил, три формы условия равновесия. Условия равновесия плоской системы параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Понятие о статически неопределимых системах.			
	В том числе практические занятия			
	Практическая работа №2. Определение реакций двух опорной балки.	2		
Тема 1.4 Пространственная система сил	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З 3.1.01
	Параллелепипед сил. Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Условие равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Понятие о главном векторе и главном моменте произвольной пространственной системе сил. Условие равновесия произвольной пространственной системы сил в аналитической и векторной форме.			
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	Центр параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая параллельных вертикальных сил. Центр тяжести тела. Методы			

	<p>определения центра тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских составных сечений и сечений составленных из стандартных профилей проката.</p> <p>В том числе практические занятия</p> <p>Практическая работа №3. Определение центра тяжести составного сечения.</p>	2	ПК 3.1	Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З 3.1.01 З 2.1.04
<p>Тема 1.6 Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, расстояние, путь, время скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость в данный момент времени. Ускорение полное нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Поступательное движение тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося твердого тела. Способы передачи вращательного движения. Понятие о передаточном отношении.</p> <p>Относительное, переносное и абсолютное движение точки. Скорость этих движений. Теорема о сложении скоростей. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения</p>	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.3.11 З 3.1.01 З 2.1.04
Тема 1.7	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03	Уо 01.01

Динамика. Движение материальной точки	Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинетостатики. Свободная и несвободная материальные точки. Силы инерции при прямолинейном и криволинейном движении. Принцип Даламбера. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия. Виды трения. Коэффициент трения.		ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02
Тема 1.8 Общие теоремы динамики	<i>Содержание учебного материала</i> Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Момент инерции тела. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З1.2.16 З 3.1.01 З 2.1.04
Раздел 2. Сопротивление материалов				
Тема 2.1 Основные положения	<i>Содержание учебного материала</i> Задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное и касательное.	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1.	
Тема 2.2 Растяжение (сжатие)	<i>Содержание учебного материала</i> Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02

	Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условия прочности, расчёты на прочность.			Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З1.2.15 З 3.1.01 З 2.1.04
	В том числе практические занятия			
	Практическая работа №4. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение абсолютного удлинения (укорочения) при растяжении и сжатии.	2/2		
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01
	Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Закон парности касательных напряжений. Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения.			
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	У 1.2.05 У 2.2.02 У 2.2.03 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.04 З 1.2.06 З1.2.12 З 3.1.01 З 2.1.04
	Статические моменты сечений. Осевые, полярные и центробежные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга, кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.			
Тема 2.5 Кручение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01
	Кручение бруса круглого поперечного сечения. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.			
	Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Правила построения эпюр крутящих моментов.			

	Алгоритм расчетов на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения вала при кручении.			У 1.2.05 У 1.3.04 У 2.2.02 У 2.2.03 У 3.1.02 Зo01.02	
	В том числе практические занятия				
	Практическая работа №5. Расчет на прочность и жесткость при кручении круглого бруса.	2/2		Зo02.02 Зo03.01	
Тема 2.6 Изгиб	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	3 1.1.04 3 1.2.06 3 1.2.12 3 1.2.14 3 1.2.15 3 3.1.01 3 2.1.04	
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: поперечная сила и изгибающий момент.				
	Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.				
	Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Закон распределения по поперечному сечению бруса. Расчеты на прочность при изгибе.				
	Зависимость между изгибающим моментом и кривизной оси бруса. Жесткость сечения при изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе.				
	Понятие о расчете балок на жесткость. Рациональные формы сечений балок при изгибе для пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе.				
	В том числе практические занятия				
	Практическая работа №6. Расчет на прочность двухопорной балки на прочность при изгибе.	4			
Тема 2.7 Сложное сопротивление	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.01	
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние.				

	<p>Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряженное состояние. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза энергии формоизменения.</p> <p>Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.</p> <p>В том числе практические занятия</p> <p>Практическая работа №7. Расчет бруса круглого поперечного сечения при совместном действии изгиба и кручения.</p>	2/2		<p>Уо 03.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 2.2.02 У 2.2.03 У 3.1.02 31.2.12 3о01.02 3о 02.02 3о03.01 3 1.1.04 3 1.2.06 31.2.10 3 1.2.14 3 1.2.15 3 2.1.04 3 3.1.01 3 1.3.11</p>
Тема 2.8 Сопrotивление усталости Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	2	<p>ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1</p>	
	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Понятие о расчетах на усталость.			
	Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Напряжения при динамических нагрузках. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия.			
	Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. Определение устойчивости сжатых стержней.			
Тема 3.1 Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	2	<p>ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1</p>	
	Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число.			
	Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.			
	В том числе практические занятия			
	1. Практическая работа № 8. Чтение кинематической схемы многоступенчатого привода. Определение кинематических и силовых соотношений.	2/2		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	3	ОК 01-03	Уо 01.01

Зубчатые передачи	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления.		ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.02
	Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.			Уо 01.03
	Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб.			Уо 01.04
	Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность.			Уо 02.01
	Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач.			Уо 03.01
	Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи, принцип работы и устройство.			У 1.2.05
	В том числе практические занятия	14/14		У 1.3.04
	Практическая работа №9. Изучение конструкции цилиндрического прямозубого редуктора. Составление кинематической схемы редуктора.			У 2.2.02
	Практическая работа №10. Изучение конструкции цилиндрического косозубого редуктора. Составление кинематической схемы редуктора.			У 2.2.03
	Практическая работа №11. Изучение конструкции конического прямозубого редуктора. Составление кинематической схемы редуктора.			У 3.1.02
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		3о01.02		
Всего:	67/22		3о 02.02	
			3о03.01	
			З 1.1.04	
			З 1.2.06	
			З1.2.10	
			З 2.1.04	
			З 3.1.01	
			З 1.3.11	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Технической механики, монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

2.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4.
2. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44165-5.
3. Техническая механика. Практикум : учебно-методическое пособие для спо / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-8586-4.
4. Котляров, А. А. Теоретическая механика и сопротивление материалов: компьютерный практикум : учебное пособие для спо / А. А. Котляров. — 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-7425-7.
5. Максимов, А. Б. Теоретическая механика. Решение задач динамики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8327-3.
6. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для спо / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3.
7. Кокорев, И. А. Детали машин : учебное пособие для СПО / И. А. Кокорев, В. Н. Горелов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 286 с. — ISBN 978-5-4488-1231-6;
8. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Н. И. Дедов, Н. А. Глазунова, И. Е. Адеянов, В. Н. Исуткина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 217 с. — ISBN 978-5-4488-1255-2.

3.2.2. Дополнительные печатные издания:

1. Вереина, Л. И. Техническая механика : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / Л. И. Вереина. - 14-е изд., испр. - Москва : Академия, 2017. - 224 с.
2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В. П. Олофинская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2019. - 136 с.
3. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д. А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 320 с.
4. Аркуша, А.И. Техническая механика [Текст] / А.И. Аркуша. - М.: Высшая школа, 2008.- 352 с., ил.
5. Куклин, Н.Г., Житков В.К., Куклина Г.С. Детали машин: Учебник для техникумов – 5-е изд. Высшая школа. 2007. – 392 с.

6. Эрдеди, А. А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Текст] : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. - 11-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 320 с.
7. Эрдеди, А.А., Эрдеди, Н.А. Детали машин [Текст] / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - М.: 2003-285 с.
8. Бородин, Н.А. Сопротивление материалов [Текст] / Н.А.Бородин. – М.: Дрофа, 2010. – 285 с.
9. Мовнин, М.С. Основы теоретической механики [Текст] / М.С. Мовнин. – Л.: Машиностроение, 1990-288 с.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209138> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Техническая механика. Практикум : учебно-методическое пособие для спо / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-8586-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197461> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Котляров, А. А. Теоретическая механика и сопротивление материалов: компьютерный практикум : учебное пособие для спо / А. А. Котляров. — 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-7425-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190762> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Максимов, А. Б. Теоретическая механика. Решение задач динамики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8327-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187572> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для спо / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.4. Дополнительные электронные издания

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
2. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.

4. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.

1. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.1.04 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>З 1.2.06 виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>З 1.2.10 виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>З 1.2.11 кинематика механизмов, соединения деталей машин</p> <p>З 1.2.12 виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>З 1.2.14 методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>З 1.2.15 методика расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>З 1.2.16 трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>З 1.3.11 механические передачи, виды передач, условные обозначения, назначение, области применения, преимущества и недостатки;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение тестовых заданий. • Наблюдение за выполнением практических работ, анализ и оценка результатов выполнения и защиты. • Терминологический диктант. • Устный опрос. • Решение ситуационных задач. <p><i>Промежуточный контроль</i> в форме экзамена</p>

<p>З 1.3.17 способы определения преждевременного износа деталей и узлов;</p> <p>З 1.3.11 механические передачи, виды передач, условные обозначения, назначение, области применения, преимущества, недостатки;</p> <p>З 1.3.20 суть физико-механического явления процесса трения; методы расчета и управления силами трения;</p> <p>З 2.1.04 основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>З 3.1.01 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</p> <p>У 2.2.02 определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>У 2.2.03 производить визуальный осмотр узлов и деталей машины,</p>		
---	--	--

проводить необходимые измерения и испытания; У 3.2.02 производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;		
--	--	--

Приложение 3. 13
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ**

МДМ.01 Основы графики, механики, материаловедения и электротехники

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и основа 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 (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.2, ОК.03., ПК1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У 1.3.03 регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</p> <p>У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования.</p>	<p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.2.01 основные законы электротехники;</p> <p>З 1.2.02 физические, технические и промышленные основы электроники;</p> <p>З 1.2.03 типовые узлы и устройства электронной техники;</p> <p>З 1.3.02 основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p> <p>З 1.3.05 правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;</p> <p>З 1.3.08 принципы действия, свойства области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов;</p> <p>принципы действия, свойства области применения основных электронных устройств;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	31
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ в т.ч. на практич. подготовку, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04 Зо 01.02, Зо 02.02 Зо 03.01, 3 1.2.01 31.2.02 , 3 1.2.03 3 1.3.02 , 3 1.3.05 3 1.3.08 , 3 1.3.09
	Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление. Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, номинальный, рабочий, короткого замыкания. Мощность электрической цепи. Баланс мощностей. КПД. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	4		
	Практические занятия	2		
	Лабораторная работа №1. Простейшие линейные электрические цепи постоянного тока	2		
Тема 1.2 Электромагнетизм	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Электромагнитная индукция. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Понятие магнитной цепи.	4		

				3o 01.02, 3o 02.02 3o 03.01, 3 1.2.01 31.2.02 , 3 1.2.03 3 1.3.02 , 3 1.3.05 3 1.3.08 , 3 1.3.09
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала			
	<p>Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Мгновенное, амплитудное и действующее значения ЭДС, напряжения, тока. Период, частота, фаза.</p> <p>Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью.</p> <p>Неразветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока.</p> <p>Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока.</p> <p>Коэффициент мощности.</p> <p>Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником. Трехпроводные и четырехпроводные трехфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Нейтральный (нулевой) провод и его назначение.</p>	8	ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04 3o 01.02, 3o 02.02 3o 03.01, 3 1.2.01 31.2.02 , 3 1.2.03 3 1.3.02 , 3 1.3.05 3 1.3.08 , 3 1.3.09
	Практические занятия			
	<p>Лабораторная работа №2. Измерение индуктивности катушки в цепи переменного тока</p> <p>Лабораторная работа №3. Экспериментальное определение параметров элементов в цепях постоянного тока</p> <p>Лабораторная работа №4. Последовательное соединение активных и реактивных элементов.</p> <p>Лабораторная работа №5 Параллельное соединение активных и реактивных элементов.</p>	12		

	Лабораторная работа №6. Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей по схеме «звезда» Лабораторная работа №7. Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей по схеме «треугольник»			
Тема 1.4 Электрические измерения	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04 Зо 01.02, Зо 02.02 Зо 03.01, З 1.2.01 З1.2.02, З 1.2.03 З 1.3.02, З 1.3.05 З 1.3.08, З 1.3.09
	Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов. Измерение электрической энергии. Измерение электрического сопротивления.	4/2		
	Практические занятия			
	Лабораторная работа №8. Электроизмерительные приборы и измерения электрических величин	2/2		
Тема 1.5 Трансформаторы	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04 Зо 01.02, Зо 02.02
	Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора.	4		
	Практические занятия			
	Лабораторная работа №9. Однофазный трансформатор	2/2		

				3о 03.01, 3 1.2.01 31.2.02 , 3 1.2.03 3 1.3.02 , 3 1.3.05 3 1.3.08 , 3 1.3.09
Тема 1.6 Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ПК 1.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 01.03, Уо 01.04 Уо 02.01, У 1.3.03 У 1.3.04 3о 01.02, 3о 02.02 3о 03.01, 3 1.2.01 31.2.02 , 3 1.2.03 3 1.3.02 , 3 1.3.05 3 1.3.08 , 3 1.3.09
	Назначение машин переменного тока и их классификация. Устройство электрической машины переменного тока. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Пуск в ход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механическая характеристика. Регулирование частоты вращения ротора. Потери энергии и КПД асинхронного двигателя. Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие сведения. Пуск в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.	7/4		
	Практические занятия			
	Лабораторная работа №10 Управление трёхфазным асинхронным двигателем	2/2		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Итого:		51/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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) Электротехника. (СПО). Учебник. Аполлонский, С.М., Электротехника : учебник / С.М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09696-3. — URL:<https://book.ru/book/943253>
- 2) Электротехника. (СПО). Учебник. Мартынова, И.О., Электротехника. : учебник / И.О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08559-2. — URL:<https://book.ru/book/940168>
- 3) Электротехника. Лабораторно-практические работы. (СПО). Учебное пособие. Мартынова, И.О., Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / И.О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-406-09931-5. — URL:<https://book.ru/book/944127>
- 4) Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4;
- 5) Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника : учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9
- 6) Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-9764-5.
- 7) Атабеков, Г. И. Основы теории цепей : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-6806-5
- 8) Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6802-7.
- 9) Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3.
- 10) Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В. и др. Основы электротехники. Учебник для СПО, 2-е изд., стер. / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.

Дополнительные печатные издания

- 11) Основы теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1.
- 12) Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7.

- 13) Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8.
- 14) Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7.
- 15) Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.
- 16) Акимов Е. Г., Белкин Г. С. и др. Основы теории электрических аппаратов. Учебник для СПО / А. П. Курбатов . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6881-2.
- 17) Рафиков Р. А. Электронные цепи и сигналы. Аналоговые сигналы и устройства. Учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6801-0.
- 18) Рафиков Р. А. Электронные сигналы и цепи. Цифровые сигналы и устройства. Учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6886-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.2.01 основные законы электротехники;</p> <p>З 1.2.02 типовые узлы и устройства электронной техники;</p> <p>З 1.2.03 типовые узлы и устройства электронной техники;</p> <p>З 1.3.02 основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p> <p>З 1.3.05 правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>Оценка результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Собеседование • Контрольная работа • Выполнение и защита реферата • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)

<p>функционирования оборудования и средствами измерений; 3 1.3.08 принципы действия, свойства области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; 3 1.3.09 принципы действия, свойства области применения основных электронных устройств;</p>	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи. <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта-</i></p> <p>тестирование.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 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 02.01 определять задачи для поиска информации; У 1.3.03 регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи

	<p>характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</i></p>
--	--	---

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Междисциплинарный модуль
МДМ.02 Техническое обеспечение технологических процессов**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Технологическое оборудование является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.02 Техническое обеспечение технологических процессов общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-03, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У 1.1.01 определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; определять техническое состояние единиц оборудования;</p> <p>У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</p> <p>У 3.1.02 производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.1.03 виды, устройствов и назначение технологического оборудования отрасли;</p> <p>З 1.1.05 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>З 1.3.10 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</p> <p>З 2.1.04 основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>З 3.1.01 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Технологическое оборудование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1		38		
Тема 1.1 Структура отрасли. Типы предприятий. Классификация оборудования	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03 ПК 1.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 У 1.1.01
	1. Структура отрасли. Типы предприятий. Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности.			
	2. Классификация оборудования по назначению, характеру воздействия на продукт, характеру рабочего цикла, степени механизации и автоматизации. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию			
	В том числе практические занятия			
	1. Практическая работа №1. Классификация оборудования предприятий строительной отрасли	2/2		
Тема 1.2 Оборудование для измельчения материалов	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02
	Характеристика измельчения материала и способы измельчения. Классификация дробильных и помольных машин. Схемы измельчения, применяемые на заводах строительных материалов.			
	Щековые дробилки. Назначение, применение принцип работы, классификация щековых дробилок. Устройство и конструктивные особенности дробилок с простым и сложным качением щеки. Технические характеристики новейших моделей. Достоинства и недостатки щековых дробилок. Определение угла захвата и частоты вращения эксцентрикового			

	вала, производительности и мощности двигателя дробилки, усилий, действующие на основные детали дробилки.			3о 02.02 3о03.01 3 1.1.03
	Конусные дробилки. Назначение, применение, принцип работы и классификация конусных дробилок. Устройство и конструктивные особенности дробилок различных типов. Технические характеристики конусных дробилок новейших моделей. Достоинства и недостатки конусных дробилок. Определение угла захвата, частоты качания подвижного конуса производительности, мощности двигателя и усилий, действующих на основные детали дробилок.			3 1.1.05 3 1.3.10 3 2.1.04 3 3.1.01
	Валковые дробилки. Назначение, применение, принцип работы, классификация валковых дробилок. Устройство, работа и конструктивные особенности дробилок различных типов. Технические характеристики валковых дробилок новейших моделей. Достоинства и недостатки валковых дробилок. Определение угла захвата, соотношения между диаметром валка и размером дробимого материала, производительности, мощности и усилий, действующих на основные детали дробилки.			
	Дробилки ударного действия. Назначение, применение, принцип работы, классификация дробилок ударного действия. Устройство, работа молотковых и роторных дробилок различных типов. Технические характеристики дробилок ударного действия новейших моделей. Достоинства и недостатки дробилок ударного действия. Определение размеров ротора, производительности и мощности двигателя дробилок ударного действия. Сравнительные технико-экономические показатели дробилок различных типов.			

	<p>Бегуны. Назначение, применение, принцип работы, классификация бегунов. Устройство, работа и конструктивные особенности бегунов. Технические характеристики бегунов новейших моделей. Определение конструктивных параметров производительности и мощности двигателя бегунов.</p>			
	<p>Шаровые мельницы. Назначение, применение, принцип работы. Классификация мельниц. Конструкция, работа и технические характеристики трубных мельниц периодического и непрерывного действия, одно- и многокамерных.</p> <p>Технические характеристики мельниц 3,2х 15м, 3,2х8,5 м, 4,0х 13,5 м, 4,2х10 м, 4,0х5,5 м. и других новейших моделей мельниц.</p>			
	<p>Помольные установки на базе струйных мельниц и режим работы. Условия, определяющие эффективность работы струйных мельниц. Эксплуатационные характеристики, определяющие экономическую эффективность и надежность работы помольных машин различных видов.</p>			
	В том числе практические занятия			
	<p>Практическая работа №2.</p> <p>Определение конструктивных, кинематических параметров, мощности, производительности двигателя шаровой мельницы</p>	2/2		
Тема 1.3 Оборудование для приготовления шлама	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие сведения о « Сырьевом цехе» завода по производству цемента. Назначение цеха по производству шлама мокрым способом. Расчёт производительности и выбор оборудования. Необходимое количество технологического оборудования цеха. Подготовка горной породы в дробилках-щёковых, молотковых в мельницах самоизмельчения «Гидрофол» Мельницы мокрого измельчения- установка открытого цикла, установка замкнутого цикла. Компоновка оборудования для приготовления глиняного шлама по мокрому способу.</p>	2/2	<p>ОК 01-03</p> <p>ПК 1.1.-1.3</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 3.1</p>	<p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.04</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 03.01</p> <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.2.05</p> <p>У 1.3.04</p> <p>У 3.1.02</p> <p>Зо01.02</p>

	<p>Общие сведения о установках сухого измельчения. Отличие установок от установок мокрого способа производства глиняного шлама. Факторы усложняющие процесс приготовления сырьевого шлама и сырьевой муки. Трубные мельницы сухого измельчения. Отличия мельничных агрегатов сухого измельчения от агрегатов мокрого измельчения. Схемы работы мельничных агрегатов. Помольные агрегаты с мельницей самоизмельчения «Аэрофол», достоинства и недостатки данного помольного агрегата.</p> <p>Агрегаты с валковыми мельницами. Схема работы, достоинства и недостатки.</p>			<p>Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.10 З 2.1.04 З 3.1.01</p>
	<p>Крановая пневмомеханическая мешалка: назначение, конструкция, принцип действия и технико-экономические показатели.</p> <p>Вертикальный шламовый бассейн: назначение, конструкция, принцип работы и технико-экономические показатели.</p> <p>Планетарная пневмомеханическая мешалка(шламовый смеситель СМЦ-448): назначение, конструкция, принцип действия и технико-экономические показатели шламовых смесителей СМЦ- 448; СМЦ- 424.1; СМЦ-432;СМц-445.1</p>			
	<p>Централизованные смазочные системы оборудования. Системы индивидуальной смазки и централизованные системы смазки. Способы подачи смазки. Оборудование систем густой смазки. Системы жидкой смазки</p>			
	В том числе практические занятия			
	<p>Практическая работа №3. Расчет основных параметров и режима работы двухкамерной трубной сырьевой мельницы по заданным условиям</p>	2/2		
Тема 1.4 Оборудование для сортировки и обогащения материалов	<i>Содержание учебного материала</i>	2	<p>ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01</p>
	<p>Оборудование для механической сортировки материалов. Механическая сортировка, назначение, сущность процесса механической сортировки и его применение. Виды просеивающих поверхностей и их стандартизация. Назначение,</p>			

	<p>применение, классификация грохотов. Эффективность грохочения. Классификация, устройство и принцип работы вибрационных, плоских, качающихся и дуговых грохотов. Технические характеристики новейших моделей грохотов. Расчет производительности и мощности двигателя грохотов.</p>		ПК 3.1	<p>Уо 03.01 У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.10 З 2.1.04</p>
	<p>Оборудование для воздушной сортировки материалов Теоретические основы воздушной сортировки, ее сущность и применение. Классификация воздушных сепараторов. Конструктивные особенности центробежного (комбинированно) и проходного сепараторов. Схема помольных установок с применением воздушных сепараторов. Подбор сепараторов по заданным условиям, эффективность работы сепараторов различных типов.</p>			<p>З 3.1.01</p>
	<p>Оборудование для улавливания пыли. Значение обеспыливания в создании нормальных санитарных условий руда и охраны природы. Санитарные нормы пылегазовыбросов. Требования предъявляемые к пылеулавливателям, и их степень обеспыливания. Конструктивные особенности, устройство и принцип работы циклонов, скрубберов, рукавных фильтров и электрофильтров и групповых циклонов, тканевых и зернистых фильтров. Новые модели пылеуловителей и их технические характеристики. Условия, определяющие эффективность процесса обеспыливания. Определение конструктивных размеров циклонов, фильтрующей поверхности тканевых, зернистых фильтров и электрофильтров. Типовые схемы установки обеспыливающих систем в комплекте с основным промышленным оборудованием. Технико-экономические сравнения эффективности работы различных типов пылеуловителей. Эксплуатационные характеристики, определяющие экономическую эффективность и надежность работы различных типов аппаратов для пылеосаждения.</p>			

	<p>Оборудование для улавливания пыли. Значение обеспыливания в создании нормальных санитарных условий руда и охраны природы. Санитарные нормы пылегазовыбросов. Требования предъявляемые к пылеулавливателям, и их степень обеспыливания. Конструктивные особенности, устройство и принцип работы циклонов, скрубберов, рукавных фильтров и электрофильтров и групповых циклонов, тканевых и зернистых фильтров.</p> <p>Новые модели пылеуловителей и их технические характеристики. Условия, определяющие эффективность процесса обеспыливания. Определение конструктивных размеров циклонов, фильтрующей поверхности тканевых, зернистых фильтров и электрофильтров.</p> <p>Типовые схемы установки обеспыливающих систем в комплекте с основным промышленным оборудованием.</p> <p>Технико-экономические сравнения эффективности работы различных типов пылеуловителей. Эксплуатационные характеристики, определяющие экономическую эффективность и надежность работы различных типов аппаратов для пылеосаждения.</p>			
	<p>Применение и сущность процесса магнитного обогащения. Основы теории магнитного и электромагнитного обогащения. Напряженность магнитного поля в установках для магнитного обогащения. Устройство и принцип работы сепараторов, их характеристики (шкивного, барабанного, дисковых и индукционно роликовых электромагнитных сепараторов).</p>			
	<p>В том числе практические занятия</p>			
	<p>Практическая работа №4 Составление схемы обеспыливания и подбор пылеулавливающих аппаратов для заданных условий, определение основных характеристик выбранного оборудования</p>	<p>2/2</p>		

Тема 1.5 Оборудование для дозирования и смешивания материалов	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.2.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.10 З 2.1.04 З 3.1.01
	Назначение питателей и дозаторов, их классификация. Ленточные, пластинчатые, лотковые, тарельчатые, секторные (барабанные), винтовые питатели, их устройство, работа и технические характеристики. Питатели новейших конструкций. Определение производительности питателей			
	Смесители для перемешивания сухих, пластичных жидких масс и бетонов.	2/2		
	В том числе практические занятия			
Тема 1.6 Оборудование для обжига сырьевых компонентов	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	
	Печные агрегаты мокрого, сухого и комбинированного способа			
	Запечные теплообменные устройства			
	Общие сведения о вращающихся печах: назначение печей, классификация печей, схемы печей по мокрому и сухому способу. Отличие вращающейся печи мокрого способа от печи сухого и комбинированного способа.			
	Основные конструктивные особенности вращающихся печей			
	Общие сведения и назначение холодильников цементного клинкера. Открытый барабанный холодильник: схема холодильника, принцип действия, достоинства и недостатки.			
	Вспомогательное оборудование вращающихся печей			
	Оборудование для упаковки и отгрузки цемента			
В том числе практические занятия	4/4			
	Практическое занятие №6. Расчёт основных параметров циклона циклонного теплообменника по заданным условиям.			
	Практическое занятие №7. Определение максимального напряжения от изгиба в бандаже печи по заданным условиям.			
Тема 1.7	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03	Уо 01.01 Уо 01.02
	Оборудование для обезвоживания жидких масс.			

<p>Оборудование для обезвоживания и сушки материалов</p>	<p>Классификация аппаратов для обезвоживания жидких масс. Сущность процессов обезвоживания методом фильтрации. Устройство, работа и конструктивные особенности Фильтр-прессов и вакуум-фильтров, их технические характеристики. Сравнительная оценка эксплуатационных характеристик и надежности работы фильтр- прессов и и вакуум-фильтров различных типов. Оборудование для сушки материалов Классификация машин и устройств для сушки материалов, их применение. Устройство, работа, конструктивные особенности сушильных барабанов, вихревых сушилок, устройств для сушки в псевдооживленном слое. Способы повышения эффективности работы сушилок. Определение размеров сушильных барабанов, производительности, а мощности двигателя. Сравнительные эксплуатационные характеристики сушилок различных типов</p>		<p>ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1</p>	<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.10 З 2.1.04 З 3.1.01</p>
<p>Тема 1.8 Оборудование для производства вяжущих материалов</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> Оборудование поточных технологических линии для производства гипса и изделий на его основе Общие сведения о производстве цемента. Технологические схемы производства Оборудование поточных технологических линии для производства извести и изделий на его основе В том числе практических занятий Практическое занятие №8. Схемы поточных технологических линий мокрого, сухого и комбинированного способов производства цемента.</p>	<p>2/2 2/2</p>	<p>ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.10</p>

				3 2.1.04 3 3.1.01
Тема 1.9 Оборудование для производства асбестоцементных изделий	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03	Уо 01.01
	Оборудование для приготовления асбестоцементной массы Оборудование поточных технологических линий для производства асбестоцементных листовых изделий Оборудование поточных технологических линий для производства асбестоцементных труб		ПК 1.1.-1.3	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	В том числе практических занятий	2/2	ПК 2.1	Уо 02.01 Уо 03.01
	Практическое занятие №9. Основы расчета производительности дозаторов.		ПК 3.1	У 1.1.01 У 1.2.05 У 1.3.04 У 3.1.02 Зо01.02 Зо 02.02 Зо03.01 3 1.1.03 3 1.1.05 3 1.3.10 3 2.1.04 3 3.1.01
Тема 1.10 Оборудование для производства железобетонных изделий.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01-03	Уо 01.01
	Оборудование для упрочнения, правки, резки, гибки арматурной стали и сеток		ПК 1.1.-1.3	Уо 01.02 Уо 01.03
	Оборудование для сварки арматурной стали		ПК 2.1	Уо 01.04 Уо 02.01
	Оборудование для предварительного натяжения арматуры		ПК 3.1	Уо 03.01
	Оборудование для подачи и укладки бетонной смеси в формы			У 1.1.01
	Оборудование для виброуплотнения бетонной смеси в формах.			У 1.2.05 У 1.3.04
	Конвейерная технология производства железобетонных изделий			У 3.1.02
	Оборудование для стандово-кассетного производства железобетонных изделий и формования объемных элементов		Зо01.02 Зо 02.02	
	В том числе практические занятия			Зо03.01

				3 1.1.03 3 1.1.05 3 1.3.10 3 2.1.04 3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Оборудование для производства строительных материалов		10		
Тема 2.1 Оборудование для производства керамических материалов и изделий	Содержание учебного материала	6	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01
	Компоновка оборудования поточных механизированных и автоматизированных линий для производства стеновых и теплоизоляционных материалов, дренажных труб.			Уо 01.02
	Оборудование для формования стеновых и теплоизоляционных материалов, дренажных труб			Уо 01.03
	Эксплуатация оборудования для производства стеновых материалов и дренажных труб.			Уо 01.04
	Оборудование для формования и обработки канализационных труб, керамических плиток, санитарно-керамических изделий			Уо 02.01
	Компоновка и оборудование линии для формования и обработки бытовых, электрокерамических, электровакуумных, машиностроительных и радиокерамических изделий. Классификация и технические характеристики формующих машин.			Уо 03.01
	Эксплуатация оборудования для производства стеновых материалов и дренажных труб.			У 1.1.01
	У 1.2.05			
	У 1.3.04			
	У 3.1.02			
	Зо01.02			
	Зо 02.02			
	Зо03.01			
	З 1.1.05			
	З 1.3.10			
	З 2.1.04			
	З 3.1.01			
Тема 2.1 Оборудование для производства стекла и изделий на его основе	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.01
	Оборудование стекловаренных печей			Уо 01.02
	Оборудование печей отжига стекольного производства			Уо 01.03
	Оборудование механизированных линий производства штучных стеклоизделий			Уо 01.04
	Оборудование механизированных линий производства листового стекла			Уо 02.01
	Уо 03.01			
	У 1.1.01			
	У 1.2.05			
	У 1.3.04			
	У 3.1.02			

				3o01.02 3o 02.02 3o03.01 3 1.1.05 3 1.3.10 3 2.1.04 3 3.1.01
Промежуточная аттестация		10		
		Всего:	58/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики, монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория визуализации технологических процессов металлургического производства, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Вереина Л.И. Технологическое оборудование (2-е изд.) . Учебное пособие для СПО 2-е изд. стер./ Москва: Академия 2020. - 336с. -978-5-4468-8711-8.
2. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина, Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум : учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва : КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL:<https://book.ru/book/938781>
3. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина, Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум : учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва : КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL:<https://book.ru/book/938781>

Дополнительные печатные издания:

1. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование: учебное пособие / О. И. Аверьянов, И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. - Москва : ИНФРА-М, 2019.- 240 с.
2. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки : учебник / М. Ю. Сибикин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2018. - 448 с.
3. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ : учебное пособие / В. Б. Мещерякова, В. С. Стародубов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 336 с.
4. Основы металлургического и литейного производства : учебное пособие / С.В. Беляев, И.О. Леушин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 206 с.
5. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев [и др.] ; под общ. ред. В. М. Колокольцева. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 616 с.
6. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. - Москва : КНОРУС, 2018. - 304 с.
7. Овчинников, В. В. Оборудование термических цехов : учебник / В. В. Овчинников. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 368 с.
8. Заплатин В.Н. (под ред.) Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) 2014 (5-ое изд. ст.) ИЦ «Академия»
9. Заплатин В.Н. (под ред.) Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке 2014 (3-ее изд. ст.) ИЦ «Академия»
10. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ППСЗ 2015(5-ое изд. ис.) ИЦ «Академия»
11. Исаев Ю.М. Коренев В.П. Гидравлика и гидропневмопривод 2014 (4-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>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 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У 1.1.01 определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; определять техническое состояние единиц оборудования; У 1.2.05 читать принципиальные структурные схемы; У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; У 3.1.02 производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Демонстрировать знание условных обозначений,</p> <p>Показывать высокий уровень знания основных понятий, принципов читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос, защита курсового проекта, экзамен.</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Защита курсового проекта Экзамен</p>

<p>в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.1.03 виды, устройство и назначение технологического процессов отрасли;</p> <p>З 1.1.05 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>З 1.3.10 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</p> <p>З 2.1.04 основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>З 3.1.01 - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ,
СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ**

МДМ.02 Технологическое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты** является обязательной частью обязательного профессионального блока МДМ.02 Технологическое обеспечение профессиональной деятельности ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.03, ОК.04, ОК.05

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 2.4, ПК 3.2	<p>Зо.03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические</p> <p>Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>-выбирать рациональный способ обработки деталей;</p> <p>- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>- производить расчёты режимов резания;</p> <p>- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;</p> <p>- читать кинематическую схему станка;</p> <p>- составлять перечень операций обработки,</p> <p>- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.</p>	<p>Уо.03.02 применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо.05.01 грамотно излагать свои мысли</p> <p>и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность</p> <p>- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;</p> <p>- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;</p> <p>- основные положения технологической документации;</p> <p>- методику расчёта режимов резания</p> <p>- основные технологические методы формирования заготовок.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Технологические методы производства заготовок		12		
Тема 1.1. Основы литейного производства	Содержание учебного материала	4	ПК 3.2, ОК 5,	3 3.2.03 3о.05.02
	1. Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.	4		
	2. Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 1.2 Технология обработки давлением регламентов	Содержание учебного материала	4	ПК 3.2, ОК 5,	3 3.2.03 3о.05.02
	1. Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением. Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение, исходные заготовки и готовая продукция. Сущностьковки. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессековки. Горячая объёмная штамповка, понятие о технологическом процессе горячей объёмной штамповки.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Технология производства	Содержание учебного материала	4	ПК 3.2, ОК 5,	3 3.2.03 3о.05.02
	1. Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении.	4		

заготовок сваркой	2.Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов.			
	3.Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная, конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки		58/12		
Тема 2.1. Металлорежущие станки	Содержание учебного материала	6	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.02 З 3.2.01 Зо.03.01 Зо.04.01 Зо.05.02 Уо.05.01
	1. Классификация станков по степени универсальности. Группы и типы станков по системе ЭНИИМС. Значение букв и цифр в марках станков. Движения в станках: главные, вспомогательные. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи. Настройка кинематической цепи. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1.Практическое занятие №1. Описание кинематической схемы металлорежущего станка.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	Содержание учебного материала	14/4	ПК 2.4, ПК 3.2,	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03
	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.	2		
	2.Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.	2		
	3.Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности	2		
			ОК 3,	Зо.03.01

	обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов.		ОК 4, ОК 5,	Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01
	4.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		
	5. 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	1. Лабораторное занятие №1. Измерение геометрических параметров резцов.	2		
	2.Практическое занятие №2. Составление операционной карты по токарной обработке.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4, ОК 5,	3 2.4.01 3 2.4.02 Зо.05.02
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и	Содержание учебного материала	8/4	ПК 2.4, ПК 3.2,	3 2.4.01 3 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 3 3.2.01 У 3.2.01
	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,	2		

станки	крутящий момент. Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании.		ОК 3, ОК 4, ОК 5,	У 3.2.02 У 3.2.03	
	2. Разновидности сверлильных и расточных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы.	2		3о.03.01 3о.04.01 Уо.04.02 3о.05.02 Уо.05.01	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4			
	1. Лабораторное занятие №2. Измерение геометрических параметров сверл, зенкеров и разверток.	2			
	2. Практическое занятие №3. Составление операционной карты на операцию сверления.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.5. Фрезерование, применяемый инструмент и станки	Содержание учебного материала	8/2	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,	3 2.4.01 3 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 3 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03	
	1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу. Особенности торцового фрезерования. Нормирование фрезерных работ.	2			
	2. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки. Движения в станках. Основные узлы и кинематические схемы. Делительные головки, их виды и устройство. Настройка делительной головки на различные виды работ.	2			3о.03.01 3о.04.01 Уо.04.02 3о.05.02 Уо.05.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2			
	1. Практическое занятие №4. Описание кинематической схемы горизонтально-фрезерного станка.	2			
	2. Практическое занятие №5. Составление операционной карты по фрезерной обработке.	2/2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
	Содержание учебного материала	12/2	ПК 2.4,	3 2.4.01	

Тема 2.6. Зубонарезание, резьбонарезание, применяемые инструменты и станки	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. 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. Инструменты для обработки червячных колес: червячные фрезы, червячные шеверы. Основные сведения о зубонакатывании.	2	ПК 3.2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,	3 2.4.02 У 2.4.03 3 3.2.01 3 3.2.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 3о.03.01 Уо.03.02 3 о.04.01 Уо.04.02
	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. Общие сведения о резьбонакатывании.	2		
	Элементы режима резания при зубонарезании и резьбонарезании.	2		
	Зубообрабатывающие и резьбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошвинговальный станок. Резьбофрезерный станок.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	1. Практическое занятие №6. Составление операционной карты на операцию зубофрезерования.	2/2		
	2. Практическое занятие №7. Настройка делительной головки на зубофрезерование.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Протягивание, применяемый инструмент и станки	Содержание учебного материала	2/2	ПК 2.4, ОК 3, ОК 4, ОК 5,	3 2.4.01 3 2.4.02 3о.05.02
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			
В том числе практических и лабораторных занятий	-			
Самостоятельная работа обучающихся	-			
	Содержание учебного материала	8	ПК 2.4,	3 2.4.01

Тема 2.8. Шлифование, применяемый инструмент и станки	1. Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования.	2	ПК 3.2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,	У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01 З 3.2.02 У 3.2.02 З 3.2.03 У 3.2.04
	2. Шлифовальные станки, их классификация. Плоскошлифовальные, круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, внутришлифовальные станки, их основные узлы, назначение, гидрокинематическая схема станков. Основные узлы, принцип работы.	2		Зо.03.01 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01
	3. Доводочные станки. Движения в станках. Устройство хонинговальных головок. Притирочные станки, работа на них.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие №8. Составление маршрутной карты обработки детали	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)		-		
Всего:		70/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«Материаловедения»*, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гоцеридзе, Р.М. Процессы формообразования и инструменты [текст]: учебник для среднего проф. образования /Р.М. Гоцеридзе. – М.: Академия, 2018. – 432с. – (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вереина, Л. И. Металлообрабатывающие станки : учебник / Л.И. Вереина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 440 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013967-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069121> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке

2. Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием : учеб. пособие / С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015219-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020230> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учебное пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015601-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1723512> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/read?id=378438>

4. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением: учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015276-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021707>

5. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки : учебник / М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-700-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021814> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. КонсультантПлюс.[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>	<p><u>Тестирование:</u> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 70-89% правильных ответов, «3» - 50-69% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов.</p> <p><u>Устный опрос:</u> «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.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос, экзамен</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>	<p>«5» - работа, выполнена самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; «4» - работа, выполнена в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя; «3» - работа, выполнена с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; «2» - работа, выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении лабораторных и практических работ, экзамен</p>

Профессиональные компетенции (ПК)	Умения (У)	Знания (З)
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	У 2.4.01 выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; У 2.4.02 читать кинематическую схему станка; У 2.4.03 выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	З 2.4.01 назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; З 2.4.02 правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	У 3.2.01 выбирать рациональный способ обработки деталей; У 3.2.02 оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У 3.2.03 производить расчёты режимов резания; У 3.2.04 составлять перечень операций обработки	З 3.2.01 основные положения технологической документации; З 3.2.02 методику расчёта режимов резания З 3.2.03 основные технологические методы формирования заготовок.

Общие компетенции (ОК)	Умения общие (Уо)	Знания общие (Зо)
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уо.03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

МДМ.02 Технологическое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью обязательного профессионального блока МДМ.02 Технологическое обеспечение профессиональной деятельности ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.2	У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;	ЗЗ.2.01 порядок разработки и оформления технической документации
ОК 02	Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 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 09	Уо 09.01 оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	Зо 09.01 базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

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	70
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

5	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Роль и значение информационных технологий. Кибербезопасность		6		
Тема 1.1. Цифровые ресурсы. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 09	Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 09.01
	Введение в учебную дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Цели и задачи дисциплины. Выбор цифровых учебных ресурсов для использования в учебной и профессиональной деятельности. Информационная безопасность в сети интернет.	4		
	Практическая работа №1 «Цифровые учебные ресурсы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Технология обработки текстовой информации		34/4		
Тема 2.1. Возможности текстового процессора	Содержание учебного материала	14	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09	У 3.2.01 33.2.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Уо 09.01 Зо 09.01
	Текстовый редактор MS Word. Оформление документов в текстовом редакторе. Стили и таблицы.	6		
	Практическая работа №2 «Создание стилей в текстовом редакторе MS Word»	4/2		
	Практическая работа «Создание таблиц в MS Word»	4		
Тема 2.2. Работа в табличном редакторе	Содержание учебного материала	12	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09	У 3.2.01 33.2.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Уо 09.01
	Табличный редактор MS Excel.	6/2		
	Практическая работа №3 «Построение графиков и диаграмм в программе MS Excel».	6		
	Практическая работа №4			

	«Составление таблиц в программе MS Excel» Практическая работа №5 «Использование программы MS Excel для решения задач»			Зо 09.01
Тема 2.3. Представление информации	Содержание учебного материала	8		
	Программа MS Power Point.	2	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09	У 3.2.01 33.2.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическая работа №6 «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов для выполнения учебных и профессиональных заданий»	6		
Раздел 3 Прикладное программное обеспечение		32/8		
Тема 3.1 Возможности чертежно-графического редактора КОМПАС 3 D	Содержание учебного материала	24	ПК 3.2 ОК 02 ОК 09	У 3.2.01 33.2.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Уо 09.01 Зо 09.01
	Особенности отечественного программного обеспечения. Чертежно-графический редактор КОМПАС-3D . Создание рабочей среды. Способы введения координат. Применение инструментов. Введение координат. Команды редактирования. Нанесение штриховки, размеров на чертеж. Средства создания и редактирования чертежа.	8		
	Практическая работа №7 «Создание чертежа типовой детали с использованием пользовательских видов»	6/6		
	Практическая работа №8 «Макроэлементы в программе КОМПАС»	6		
	Практическая работа №9 Выполнение индивидуального задания в программе Компас 3D	4		
Тема 3.2 Система автоматизированного проектирования AutoCAD	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 09	Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 09.01
	Возможности системы автоматизированного проектирования AutoCAD.	4		
	Практическая работа №10 «Интерфейс программы AutoCAD»	4/2		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.		Всего:		
		70/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

3.2.2. Дополнительные источники

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

2. Образовательные ресурсы сети Интернет по информатике [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html>

3. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://iit.metodist.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать		
- порядок разработки и оформления технической документации;	Перечисляет правила оформления конструкторских документов в соответствующей заданию компьютерной программе	Экспертная оценка деятельности на практическом занятии. Зачет
Уметь		
- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;	Осуществляет оформление документации в соответствии с требованиями Государственных стандартов в соответствующей заданию компьютерной программе	Экспертная оценка деятельности на практическом занятии Зачет

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ**

**Междисциплинарный модуль
МДМ.02 Основы права, экономики и управления**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 07 Технология отрасли является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.02 Основы права, экономики и управления обязательного профессионального блока основной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-03, ПК 1.1, ПК1.1-ПК.1.3, ПК2.1, ПК3.1.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уд 1 проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;</p> <p>Уд 2 проектировать участки механических цехов;</p> <p>Уд 3 нормировать операции технологического процесса</p>	<p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>З 1.1.02 основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>З 1.1.04 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>З 1.3.07 структуру предприятия и отдельных производств внутри него;</p> <p>З 1.3.10 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</p> <p>Зд 1 принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>Зд 2 технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Технология отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	2	4	5
Тема 1.1 Основные свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала	2	ОК 01	Уо 01.07
	Общие сведения о строении металлов и сплавов, структурные изменения металлов и сплавов при различных температурах, механические, физические, химические и технологические свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении.	2	ОК 02	Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 03	Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.02
Тема 1.2 Технологические процессы производства металлов	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Уо 01.07
	Технологии производства чугуна. Материалы для доменного производства чугуна. Огнеупорные материалы, их свойства и области применения. Устройство доменной печи и её вспомогательные устройства. Механизация и автоматизация процессов загрузки шихтовых материалов в доменную печь и устройство воздухонагревателей. Физико-химические процессы, происходящие в доменной печи. Техничко-экономические показатели доменной плавки. Продукты доменного производства и их использование. Методы прямого восстановления железа из руд. Технологии производства стали. Метод продувки жидкого чугуна воздухом или кислородом. Плавка стали в мартеновских печах. Устройство мартеновской печи. Плавка стали в основной мартеновской печи на твёрдой завалке. Плавка в основной мартеновской печи на	6	ОК 02	Зо 01.04
			ОК 03	Уо 02.02
			ПК 1.1.-1.3	Зо 02.02
			ПК 2.1	Уо 03.03
			ПК 3.1	Зо 03.03
				У 3.2 01
				З 3.2 01
				У 3.2 02
				З 3.2 02

	<p>жидкой завалке. Скрап-рудный процесс плавки. Плавка стали в мартеновских печах с кислой футеровкой. Контроль плавки, качества получаемой стали. Плавка стали в электропечах. Шихтовые материалы для плавки стали в электропечах. Плавка стали в дуговой электропечи с основной футеровкой. Плавка стали в высокочастотных печах. Комбинированные методы плавки стали с применением электропечей. Разливка стали в слитки. Строение стального слитка. Технологии производства цветных металлов. Получение черновой меди. Огневой рафинирование меди. Электролитическое рафинирование меди. Получения меди - гидрометаллургический способ. Алюминиевые руды. Получение глинозёма. Электролиз глинозёма. Электротермический способ получения алюминиевых сплавов и алюминия.</p>			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3 Общие сведения о процессах литейного производства	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.07 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03 У 3.2 01 3 3.2 01 У 3.2 02 3 3.2 02
	Общие сведения о литейном производстве. Производство форм и стержней. Сплавы литейные. Производство отливок из серого чугуна. Производство отливок из ковкого чугуна. Стальные отливки. Отливки из медных сплавов. Подшипниковые сплавы. Отливки из алюминиевых сплавов. Отливки из магниевых сплавов. Отливки из титановых сплавов. Выбивка и очистка отливок. Специальные методы литья. Технический контроль в литейном производстве.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическая работа №1: "Анализ технологического процесса изготовления литых фасонных изделий в песчано-глинистых формах"	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4 Общие сведения о процессах обработки металлов давлением	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.07 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	Влияние обработки давлением на структуру и свойства исходного металла. Нагрев металлов перед обработкой давлением. Прокатка металлов. Волочение. Прессование. Свободная ковка. Объёмная штамповка. Листовая штамповка.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		

	Практическая работа №2: "Оформление карты эскизов на техпроцесса прокатки	2/2		У 3.2 01 З 3.2 01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 3.2 02 З 3.2 02
Тема 1.5 Технологии сварочного производства	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.07 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03 У 3.2 01 З 3.2 01 У 3.2 02 З 3.2 02
	Основные методы сварки и технологии изготовления сварных изделий, причины дефектов сварных швов и их устранения. Электродуговая сварка. Электрошлаковая сварка. Электронно-лучевая сварка. Лазерная сварка. Плазменная сварка. Газовая сварка. Резка металлов. Контактная сварка. Пайка и наплавка. Сварка пластмасс. Холодная сварка металла. Ультразвуковая сварка. Сварка металла электронным лучом в вакууме. Диффузионная сварка металлов в вакууме. Сварка трением. Обработка металлов дуговой струей. Сварка металла токами высокой частотой. Сварные конструкции. Методы контроля сварных соединений. Автоматизированная сварка.	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №3: "Проектирование маршрутной карты на техпроцесс изготовления сварной балки двутавровой".	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.6 Технологические процессы обработки металлов резанием	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо 01.07 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03 У 3.2 01 З 3.2 01 У 3.2 02 З 3.2 02
	Особенности технологических процессов обработки заготовок резанием. Физические основы обработки металлов резанием. Инструментальные материалы. Металлорежущие станки. Обработка заготовок на токарных станках. Обработка заготовок на сверлильных и расточных станках. Обработка заготовок на фрезерных станках. Обработка заготовок на строгальных, долбежных и протяжных станках. Обработка заготовок на шлифовальных станках. Обработка заготовок на электрофизических и электрохимических станках.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическая работа №4: "Проектирование операции нарезания зубьев"	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание учебного материала	10	ОК 01	Уо 01.07

Тема 1.7 Технология получения готовой продукции методом сборки	Основы сборки машин. Технологический процесс сборки. Сборочные единицы и их классификация. Выбор методов достижения точности машины Технологический процесс сборки. Исходные данные и последовательность разработки технологического процесса сборки. Оформление технологической документации. Типы производства и организационные формы сборки. Нормирование сборочных операций. Составление технологической схемы и циклограммы сборки машины. Сборка типовых узлов машин. Подготовка деталей к сборке. Сборка резьбовых соединений. Сборка неподвижных неразъемных соединений. Сборка изделий с подшипниками качения и скольжения. Сборка червячных передач. Сборка цилиндрических зубчатых передач.	6	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03 У 3.2 01 З 3.2 01 У 3.2 02 З 3.2 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическая работа №5: " Разработка технологической схемы сборки ступицы"	2/2		
	Практическая работа №6: Составление технологической схемы сборки машины	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация (экзамен)		10		
ИТОГО		58/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики, монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория визуализации технологических процессов производства, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Беляев, С. В. Основы металлургического и литейного производства [Текст] : учебное пособие / С. В. Беляев, И. О. Леушин. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. — 206 с.
2. Основы металлургического производства [Текст] : учебник / В. А. Бигеев [и др.] ; под общ. ред. В. М. Колокольцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 616 с.
3. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства [Текст] : учебное пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 528 с.

3.2.2. Дополнительные печатные издания:

1. Воскобойников, В.Г. Общая металлургия [Текст]: учебник для вузов. - 6-изд., перераб. и доп. [Текст]/ В.Г. Воскобойников, В.А.Кудрин, А.М. Якушев. - М.: ИКЦ "Академкнига", 2010. - 768 с.
2. Арсентьев, П.П. Общая металлургия [Текст]: учебник для техн.- [Текст]/П.П.Арсентьев, В.В. Яковлев, М.Г. Крашенинников, А.В. Зиновьев, И.П.Арсентьева. - М.: Металлургия, 1986. - 360 с.
3. Волобуев, В.Ф., Довгий, И.И., Анкудинов, Н.В. Заготовка и переработка вторичных металлов: учебник для техникумов. - 2-изд., перераб. и доп. [Текст]/ В.Ф. Волобуев, И.И. Довгий, Н.В. Анкудинов. - М.: Металлургия, 1980. -
4. Линчевский, Б.В. Металлургия черных металлов: учебник для техникумов- 2-е издание., перераб. и доп. [Текст]/ Б.В. Линчевский, А.Л. Соболевский, А.А. Кальменнев. - М.: Металлургия, 1986. - 360с.
5. Стрелов, К.К. Технология огнеупоров: учебник для техникумов.-- 3-е издание, перераб, [Текст]/ К.К. Стрелов, П.С.Мамыкин – М.: Металлургия, 1988.
6. Колев, К.С. Технология машиностроения [Текст]: учеб. пособие для вузов - [Текст]/ К.С. Колев. – М.: ВШ, 1977. – 256с.
7. Кузнецов, В.А., Технологические процессы в машиностроении [Текст]: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования.- [Текст]/ В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. – М.: Издательский центр «Академия», - 192 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З 1.1.02 основы организации производственного и технологического процессов отрасли; З 1.1.04 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; З 1.3.07 структуру предприятия и отдельных производств внутри него; З 1.3.10 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 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;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ.</p> <p>Тестирование. Собеседование. Решение ситуационных задач. Устный опрос.</p> <p><i>Промежуточная аттестация.</i></p>

<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>		
--	--	--

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

МДМ.03 Основы права, экономики и управления

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Экономика отрасли является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01. ОК 02. ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 3.3, ПК 3.4,	<p>Уо.01.02распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо.02.02определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо.02.04выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Уо.05.01грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Уо.09.02использовать современное программное обеспечение</p> <p>Уо.11.01выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>Уо.11.02презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план</p> <p>У 3.3.01рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>У 3.3.02разрабатывать бизнес-план</p> <p>У 3.4.01оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев</p>	<p>Зо.01.02основные источники информации</p> <p>и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо.02.02приемы структурирования информации</p> <p>Зо.05.01особенности социального и культурного контекста</p> <p>Зо.09.02порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>Зо.11.01основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>Зо.11.02правила разработки бизнес-планов</p> <p>З 3.3.01методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <p>З 3.3 02 материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>З 3.3.03методику разработки бизнес-плана</p> <p>З 3.3 04 основы планирования, финансирования и кредитования организации</p>

		3 3.3. 04 производственную и организационную структуру организации
--	--	--

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	78
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	22
курсовая работа	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Введение в экономику		6		
Тема 1.1 Экономическая наука, производственные потребности общества. Экономические ресурсы предприятия	Содержание учебного материала Экономика: предмет, метод, основные функции экономики Факторы производства и факторные доходы. Сферы и подразделения экономики В том числе практических и лабораторных занятий Самостоятельная работа обучающихся	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.02 Зо.02.02 Уо.05.01 Зо.05.01
Тема 1.2 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Содержание учебного материала Понятие и классификация организаций (предприятий) Организационно-правовые формы организаций (предприятий) Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы В том числе практических и лабораторных занятий Самостоятельная работа обучающихся	4 2 2 - -	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.02 Зо.02.02 Уо.05.01 Зо.05.01
Раздел 2. Ресурсы и затраты предприятия				
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	Содержание учебного материала Понятие и классификация основных производственных фондов Амортизация основных производственных фондов Показатели использования основных производственных фондов В том числе практических и лабораторных занятий №1. Расчет показателей эффективности использования основных средств и определение их стоимости №2. Расчет амортизационных отчислений Самостоятельная работа обучающихся	10 2 2 2 4 2 2 -	ПК 3.3 ОК 02 ОК 05	У 3.3.01 З 3.3.01 Уо.02.02 Уо.02.04 Зо.02.02 Уо.05.01 Зо.05.01
Тема 2.2 Оборотный капитал	Содержание учебного материала Состав и структура оборотного капитала Показатели эффективности использования оборотных средств	4 2	ПК 3.3	У 3.3.01 З 3.3.01 Уо.02.02

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 02	Уо.02.04
	№3. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2	ОК 05	Зо.02.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо.05.01 Зо.05.01
Тема 2.3 Персонал, производительность труда и заработная плата на предприятии	Содержание учебного материала	10		У 3.3.01
	Состав и структура трудовых ресурсов организации	2	ПК 3.3	З 3.3.01
	Производительность труда		ПК 3.4	З 3.3.02
	Фонд оплаты труда и его структура	2	ОК 02	У 3.4.01
	Формы и системы оплаты труда		ОК 05	З 3.3.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		Уо.02.02
	№4. Расчет показателей производительности труда, резервов ее роста	2		Уо.02.04
	№5. Расчет заработной платы по различным категориям работников	2		Зо.02.02
№6. Оформление первичных документов по учету рабочего времени и выработки	2		Уо.05.01 Зо.05.01	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Издержки, цена, прибыль и рентабельность -- основные показатели деятельности организации (предприятия)	Содержание учебного материала	12		У 3.3.01
	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции	2		З 3.3.01
	Смета затрат и методика ее составления			Уо.02.02
	Прибыль предприятия, ее сущность и формирование	2		Уо.02.04
	Виды и показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности	2	ПК 3.3	Зо.02.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 02	Уо.05.01
	№7. Составление сметных затрат	2	ОК 05	Зо.05.01
	№8. Расчет и анализ себестоимости	2		
№9. Расчет прибыли и рентабельности	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5 Предпринимательство и предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	8	ПК 3.3.	У 3.3.02
	Понятие о предпринимательстве и предпринимательской идее			З 3.3.02
	Бизнес-план предприятия	2		
	Реклама в предпринимательской деятельности. Назначение и проведение маркетинговых исследований			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
№10-№11. Разработка разделов бизнес-плана	4			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Курсовой проект (работа) (для специальности если предусмотрено) Тематика курсовых проектов (работ) Оценка экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения при выполнении монтажных работ Вариативность курсовой работы обеспечивается за счет разных исходных данных	20/20	ПК 3.3.	У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3 02
Промежуточная аттестация (Экзамен)	8		
Всего:	78/20		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Экономика*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Грибов, В.Д. Экономика организации
2. (предприятия) : учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко, В.П. Грузинов. – 11-е изд., перераб. – Москва : КНОРУС, 2018. – 408 с.
3. Гуреева, М.А. Основы экономики машиностроения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кнышова Е.Н. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 335 с.
2. Фрицлер, А.В. Основы Финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханва. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 154 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.04 Зо.01.02 Зо.02.02 Зо.05.01 Зо.09.02</p>	<p>«Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно»- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы несут существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<p>У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.4.01 Уо.01.02 Уо.02.02 Уо.02.04 Уо.05.01 Уо.09.02</p>	<p>«Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно»- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы несут существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

к ОПОП-П по специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ**

**Междисциплинарный модуль
МДМ.04 Безопасная среда и система качества**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01-02, ПК: ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 02.02 определять необходимые источники информации У 1.1.03 анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 02.02 приемы структурирования информации; З 1.1.03 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации З 1.1.07 основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; З 1.2.17 нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; З 1.3.03 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; З 1.3.04 технологическую и техническую документацию с соответствии с действующей нормативной базой;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2. 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	12
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в акад. часах/ в т.ч. практическая подготовка, акад.ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Техническое регулирование	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.1.07 З 1.2.17 З 1.3.03 З 1.3.04
	Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования. Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.			
Раздел 2. Метрология	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.1.07 З 1.2.17 З 1.3.03 З 1.3.04
	Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла. Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производные единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ) Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел			

	<p>допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.</p> <p>Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения.</p>			
Раздел 3. Стандартизация	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З1.1.07 З1.2.17 З 1.3.03 З 1.3.04
	<p>Сущность, содержание и организация стандартизации в России. Стандартизация в различных сферах. Международная и региональная стандартизация. Государственная система стандартизации и НТП.</p> <p>Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства.</p> <p>Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации.</p> <p>Стандартизация и экология.</p> <p>Международная организация по стандартизации (ИСО).</p> <p>Международная электротехническая комиссия (МЭК).</p> <p>Региональные организации по стандартизации.</p> <p>Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.</p> <p>Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.</p>			
Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости				Уо 01.01
Тема 4.1. Общие понятия основных норм взаимо- заменяемости	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 З 1.1.03 З 1.1.07 З1.2.17 З 1.3.03
	<p>Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет точностных параметров соединений. Систематизация допусков и посадок.</p>			

				3 1.3.04
Тема 4.2. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 3 1.1.03 31.1.07 31.2.17 3 1.3.03 3 1.3.04
	Единая система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Диапазоны и интервалы размеров. Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты. Образование посадок в ЕСДП. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах. Выбор точности, качества, вида посадок. Калибры для гладких цилиндрических деталей. Основные понятия стандартизации точности форм и расположения поверхностей и шероховатости. Виды, параметры, условные обозначения. Основные понятия точности подшипников, нормы точности. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений; зубчатых и червячных передач; угловых размеров и конических соединений; резьбы и резьбовых соединений.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ ПР 1. Точность и посадки гладких цилиндрических соединений. ПР 2. Нормирование точности формы и расположения поверхностей. ПР 3. Нормирование шероховатости поверхностей ПР 4. Нормирование точности и выбор посадок шпоночных и шлицевых соединений. Определение требований к изготовлению детали по чертежу.	8/8		
Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 01.01 Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02 3 1.1.03 3 1.1.07 31.2.17 3 1.3.03 3 1.3.04
	Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение. Сопровождение и поддержка электронным обеспечением.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 5 Выполнение анализа реальных штрих-кодов.	1/1		
Раздел 6.	Содержание учебного материала	1	ОК 01	Уо 01.01

Подтверждение соответствия	Сущность и содержание подтверждения. Правила по проведению работ в области сертификации. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия.		ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Уо 02.02 У 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическая работа №6 Выполнение анализа сертификата соответствия.	1/1		3 1.1.03 3 1.1 07 31.2.17 3 1.3.03 3 1.3.04
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		-		
Всего:		38/12		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики, метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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) Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4
 - 2) Метрология, стандартизация и сертификация. (СПО). Учебник. Шишмарёв, В.Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08290-4. — URL:<https://book.ru/book/940950>
 - 3) Метрология, стандартизация и сертификация. (СПО). Учебник. Вячеславова, О.Ф., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / О.Ф. Вячеславова, И.Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С.А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-406-01901-6. — URL:<https://book.ru/book/938687>
 - 4) Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4.
 - 5) Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8729-5.
- Дополнительные печатные издания**
- 6) Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ [Текст] : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Юрайт, 2017. — 176 с.
 - 7) Багдасарова, Т. А. Допуски, посадки и технические измерения. Контрольные материалы : учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования / Т. А. Багдасарова. — Москва : Академия, 2015. — 64 с.
 - 8) Багдасарова, Т. А. Допуски, посадки и технические измерения. Лабораторно-практические работы : учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования / Т. А. Багдасарова. — Москва : Академия, 2017. — 64 с.
 - 9) Зайцев, С. А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов. — 13-е изд., стер. — Москва : Академия, 2017. — 304 с.
 - 10) Лифиц, И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И. М. Лифиц. — Москва : КНОРУС, 2017. — 300 с.

- 11) Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2017. — 314 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Земсков, Ю. П. Организация и технология испытаний : учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6971-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153935> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гаштова, М. Е. Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений : учебное пособие для СПО / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7328-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158943> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202199> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8729-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179619> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.gost.ru.

2. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.fundmetrology.ru.

3. Качурина, Т. А. Метрология и стандартизация [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. А. Качурина. — 4-е изд., стер. — Электрон. дан. — Москва : Академия, 2016. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=183591>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 02.02 приемы структурирования информации; З 1.1.03 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации З 1.1.07 основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; З 1.2.17 технологическую и техническую документацию с соответствием с действующей нормативной базой; З 1.3.03 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации, З 1.3.04 технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, знания сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые знания и умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p><i>Текущий контроль</i> Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении тестирования, контрольных работ, опроса. <i>Дифференцированный зачет</i> - тестирование.</p>

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 02.02 определять необходимые источники информации У 1.1.03 анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;</p>	<p>дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые знания и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые знания и умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практической работы, наблюдении в процессе практических занятий, опроса. <i>Дифференцированный зачет</i></p>
---	--	---

Приложение 3.20
к ОПОП-П по профессии/специальности
**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

Междисциплинарный модуль
МДМ.04 Безопасная среда и система качества

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 «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 (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.3	<p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>У 1.1. 02 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</p> <p>У 2.2.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;</p> <p>У 2.3.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ;</p> <p>У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и</p>	<p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>З 1.1.06 требования охраны труда при выполнении монтажных работ и инструкции по охране труда;</p> <p>З 1.3 01 требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>З 2.3.08 требования охраны труда при ремонтных работах;</p> <p>З 2.4.07 требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах;</p> <p>З 3.4.02 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 4.2.15 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования;</p> <p>З 5.1.01 инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности;</p> <p>З 5.2.02 инструкция по охране труда и по пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;</p> <p>З 5.3.01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической</p>

	<p>отраслевым стандартам; У 3.4.06 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; У 3.4.08 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; У 5.1.01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем; У 5.2.01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей; У 5.3.01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов</p>	<p>безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Правовые основы труда в Российской Федерации		20		
Тема 1.1. Государственное управление охраны труда	Содержание учебного материала	10	ОК 02 ОК 05 ПК1.1, ПК1.3 ПК 3.4	Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 31.3 01 З 3.4.02
	1. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда.			
	2. Ответственность за нарушение охраны труда			
	3. Охрана труда женщин, молодежи и компенсация по условиям труда			
	В том числе практических занятий			
Практическое занятие №1. «Структура ГОСТов ССБТ»	2/2			
Тема 1.2. Организация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда	Содержание учебного материала	10	ОК 02 ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.3	Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.02 Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 З 1.3 01 З 3.4.02 З 4.2.15 З 5.1.01
	1. Управление охраны труда на производстве.			
	2. Расследование и учет несчастных случаев			
	3. Организация обучения инструктажа по охране труда			
	В том числе практических занятий			
Практическое занятие №2 «Анализ и учет несчастных случаев на производстве»	2			
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		12		
Тема 2.1 Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов:	8	ОК 02 ОК 05 ПК 1.1, ПК 2.2,	Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.02 У 2.2.01 У 2.3.01

	<p>производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 3 «Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов»</p>		<p>ПК 2.3 ПК 1.3,</p>	<p>Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 З 1.3 01 З 5.1.01 35.2.02 35.3.01</p>	
<p>Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.3,</p>	<p>Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.02 Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 31.3 01 З 3.4.02 З 4.2.15</p>	
	<p>В том числе практических занятий</p>				<p>2/2</p>
	<p>Практическое занятие №4 «Оценка состояния микроклимата производственного помещения.</p>				
<p>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</p>		<p>10</p>			
<p>Тема 3.1 Требования охраны труда при монтаже оборудования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК2.3, ПК 5.1- ПК 5.3</p>	<p>Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.01 У.2.2.01 У 2.3.01 У 3.4.06 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.01</p>	
<p>Тема 3.2 Требования охраны труда при эксплуатации оборудования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств</p>				

	индивидуальной защиты (СИЗ). Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации оборудования.			У 5.3.01 Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 З 1.3.01 З 2.3.08 З 2.4.07 З 5.2.02 35.3.01
	В том числе практических занятий	<i>4/4</i>		
	Практическое занятие №5 «Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов» Практическое занятие №6. Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним			
Раздел 4 Основы бережливого производства на предприятии		<i>14</i>	ОК 02 ОК 05	Уо 02.02 Уо 05.01 У 1.1.02
Тема 4.1 Основы бережливого производства	Содержание учебного материала Основы бережливого производства. Принципы бережливого производства. Виды потерь. Методы диагностики скрытых потерь.	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.4	Зо 02.03 Зо 05.02 З 1.1.06 З 1.3.01 У 3.4.08
	5S — система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства).			
	Инструменты бережливого производства.			
Тема 4.2 Стандартизированная работа	Стандарты и стандартизация. Виды стандартов. Хронометраж. Ключевые показатели стандартизированной работы. Методы измерения хронометража.	8		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №7. Современные методы повышения эффективности организации производства.		<i>2/2</i>	
Промежуточная аттестация		<i>2</i>		
Всего:		<i>70/12</i>		

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины 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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Графкина, М.В. Охрана труда. Учебное пособие для СПО 3-е изд. стер./ Москва: Академия 2021. - 176с. -978-5-4468-9953-1.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2.

3. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении. Учебное пособие для СПО 5-е изд. перераб./ Москва: Академия 2022. - 256с. -978-5-0054-0398-8.

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.

2. Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezопасности/?uid%3A00071616 .

3. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>

4. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>

5. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>. *Приводится перечень электронных образовательных изданий (ЭУМК, ПУМ) для использования в образовательном процессе для обучающихся.*

3.2.3. Дополнительные печатные издания

1. Калыгин, В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2006.

2. Кичигин, Н.В., Пономарев М.В., Пуряева А.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.

3. Серов, Г.П. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹⁵</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>З 1.1.01 основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>З1.3 01 требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>З 2.3.08 требования охраны труда при ремонтных работах;</p> <p>З 2.4.07 требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах;</p> <p>З 3.4.02 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 4.2.15 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования;</p> <p>З 5.2.02 инструкция по охране труда и по пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;</p> <p>З 5.3.01 инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности для</p>	<p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p> <p>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p> <p>Демонстрирует оценку ценности продукта для конечного потребителя, на каждом этапе его создания.</p> <p>Оценка «Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>Оценка «Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка результатов выполнения и защиты практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

¹⁵В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>У 1.1. 02 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</p> <p>У 2.2.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;</p> <p>У 2.3.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной,</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка результатов выполнения и защиты практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>
<p>У 2.3.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной,</p>	<p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
	<p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p>

<p>промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; У 3.4.06 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; У 3.4.08 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; У 5.1. 01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем; У 5.2.01 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;</p>	<p>состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p> <p>Оценка «Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>Оценка «Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>Оценка «Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за ходом выполнения практическиной работы</p>
---	---	--

Приложение 3.21
к ОПОП-П по профессии/специальности
*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Междисциплинарный модуль
МДМ.04 Безопасная среда и системы качества

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
	10

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.04 Безопасная среда и системы качества основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08 ПК 1.2, ПК 3.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения:	Знания:
ОК 07 ОК 08 ПК 1.2 ПК 3.4	<p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Уо 08.01 Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p>У 1.2.08 применять средства индивидуальной защиты.</p>	<p>Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Зо 07.04 принципы бережливого производства;</p> <p>Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Зо 08.02 основы здорового образа жизни;</p> <p>Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения</p> <p>З 3.4. 03 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 4.2.15 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и</p>

		электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования 3 5.1.01 инструкция по охране труда, пожарной и экологической безопасности.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	48
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени		10/4		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Содержание учебного материала Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях Классификация чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера. Технические средства предотвращения техногенных аварий.	2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03
Тема 1.2 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны	Содержание учебного материала Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС), его функции и структура. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от оружия массового поражения.	2	ОК 07 ПК 1.2	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03 У 1.2.08
Тема 1.3 Организация защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Содержание учебного материала Нормативно-правовая база и основные принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР).	4/2	ОК 07 ПК 3.4	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03 З 3.4 03 З 4.2 15 З 5.1. 01

Тема 1.4 Основные принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание учебного материала Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Оценка опасности промышленных объектов в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций	2	ОК 07 ПК 3.4	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03 У1.2.08 З 3.4 03 З 4.2 15 З 5.1. 01
Тема 1.5 Основы медицинских знаний	Содержание учебного материала Здоровье человека и общественное здоровье. Негативные факторы, влияющие на здоровье. Профилактика злоупотребления психотропными веществами. Виды повреждений организма и общие правила оказания первой медицинской помощи.	4/2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03
Раздел 2. Основы обороны государства и военной службы		8		
Тема 2.1 Основы обороны государства	Содержание учебного материала Военная доктрина Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск и их предназначение. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03
Тема 2.2 Организация призыва на военную службу	Содержание учебного материала Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе», его содержание и значение для обеспечения национальной безопасности страны. Организация и порядок призыва граждан на военную службу. Перечень военно-учетных специальностей, родственных получаемой специальности СПО	2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03
Тема 2.3 Организация военной службы	Содержание учебного материала Боевые традиции Российской Армии и Флота. Нормативные документы, действующие в Российской Армии и Флоте. Область применения профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы на	2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03

	воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.			
Тема 2.4 Строевая, огневая и тактическая подготовка военнослужащих	Содержание учебного материала Цели и задачи физической, строевой, огневой и тактической подготовки военнослужащих. Назначение и устройство легкого стрелкового оружия. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Способы бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	2	ОК 07	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03
Раздел 3. Военные сборы		48/8		
	Содержание учебного материала - В том числе практических занятий ПЗ №1. Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций	4	ОК 07 ОК 08	Зо.07.01-Зо 07.05 Уо 07.01- Уо.07.03 Зо.08.01- Зо.08.04 Уо.08.01- Уо.08.03 У 1.2 08
	ПЗ №2. Организация получения и использования средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.	4		
	ПЗ №3. Разработка планов выполнения эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.	4		
	ПЗ №4. Отработка навыков применения первичных средств пожаротушения и средств индивидуальной защиты.	4/4		
	ПЗ №5. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи.	4/4		
	ПЗ №6. Строевые приемы и движения без оружия.	4		
	ПЗ №7. Разборка и сборка легкого стрелкового оружия.	4		
	ПЗ №8. Стрельба по мишеням в электронном тире.	4		
	ПЗ №9. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя	4		

	ПЗ №10. Выбор скрытного места для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	4		
	ПЗ №11. Изучение правил действия личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.	4		
	ПЗ №12. Разборка и сборка легкого стрелкового оружия.	4		
Промежуточная аттестация		2		
ВСЕГО		68/12		

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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. Синдаловский, Б. Е. Безопасность жизнедеятельности. Защита от неионизирующих электромагнитных излучений : учебное пособие для СПО / Б. Е. Синдаловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8622-9.
2. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6.
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2.
4. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44441-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Синдаловский, Б. Е. Безопасность жизнедеятельности. Защита от неионизирующих электромагнитных излучений : учебное пособие для СПО / Б. Е. Синдаловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8622-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200255> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208976> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44441-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224663> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Электронная библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/> (для авторизованных пользователей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Зо 07.04 принципы бережливого производства;</p> <p>Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Зо 08.02 основы здорового образа жизни;</p> <p>Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения</p> <p>З 3.4. 03 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 4.2.15 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования</p> <p>З 5.1.01 Инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>Оценка результатов</p> <p>- тестирования на знание терминологии учебной дисциплины;</p> <p>- фронтального опроса;</p> <p>- индивидуального собеседования;</p> <p>- выступлений с сообщением, презентацией.</p> <p>- подготовки и защиты реферата.</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Уо 08.01 Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p>У 1.2.08 применять средства индивидуальной защиты;</p>	<p>«Отлично»: ответ на вопрос практической задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.</p> <p>«Хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.</p> <p>«Удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.</p> <p>«Неудовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>Наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения и защиты практических работ.</p> <p><i>Промежуточный контроль</i> в форме дифференцированного зачёта-</p> <p>компьютерное тестирование.</p>
---	--	---

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



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный
техникум имени А.В. Яковлева»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	155
2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	157
3 АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ	162
3.1 Внешние вызовы	162
3.1.1 Профессионально-ориентирующее направление воспитания	162
3.1.2 Гражданско-патриотическое направление воспитания.....	163
3.1.3 Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитания.....	163
3.1.4 Экологическое направление воспитания	163
3.1.5 Культурно–творческое направление воспитания	164
3.1.6 Студенческое самоуправление.....	164
3.2 Внутренние вызовы.....	164
4 СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ.....	167
4.1 Паспорт модуля 01. Профессионально–ориентирующая деятельность (развитие карьеры).....	167
4.3 Паспорт модуля 02. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	172
4.4 Календарный план мероприятий модуля 02. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	174
4.5 Паспорт модуля 03. Гражданско-патриотическое воспитание.....	179
4.6 Календарный план мероприятий модуля 03. Гражданско-патриотическое воспитание	181
4.7 Паспорт модуля 04. Экологическое воспитание	185
4.8 Календарный план мероприятий модуля 04.Экологическое воспитание.....	187
4.9 Паспорт модуля 05. Культурно-творческая деятельность	188
4.10 Календарный план мероприятий модуля 05.Культурно-творческая деятельность	190
4.11 Паспорт модуля 06.Студенческое самоуправление.....	193
4.12 Календарный план мероприятий модуля 06.Студенческое самоуправление	194
4.13 Паспорт модуля 07. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство).....	195
4.14 Календарный план мероприятий модуля 07. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство).....	196

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им А.В. Яковлева» (далее – Программа) – нормативно-правовой документ, представляющий стратегию и тактику развития воспитательной работы в процессе реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа представляет собой модель системы профессионального воспитания и социализации студентов государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им А.В. Яковлева» (далее – Техникум). Используемый подход предполагает наличие целостной системы, опирающейся на научные и практические достижения в области воспитания студенческой молодежи, а также положения действующих законодательных нормативных актов в области профессионального образования и воспитания, что является объективной предпосылкой создания конкурентно способной модели системы воспитания. Перспективным направлением должны стать: разработка методик и процедур оценки эффективности мероприятий и технологий профессионального воспитания, включенных в Программу, корректировка действующих и создание инновационных направлений с учетом тенденций развития профессионального образования в России.

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204) определил стратегию модернизации профессионального образования в России.

Целью модернизации профессионального образования является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, укрепление позиций Российской Федерации в международном рейтинге стран, готовящих выпускников (молодых специалистов) по современным требованиям.

Программа воспитания обучающихся ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им А.В. Яковлева» разработана в соответствии с требованиями Программы модернизации образования в Российской Федерации, основных положений проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» и является частью реализации Программы развития ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева» на 2019-2023 годы.

Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Ход работы по реализации Программы анализируется на заседаниях педагогического Совета техникума. Корректировка Программы осуществляется ежегодно на основании решения педагогического Совета техникума и по результатам ежегодного отчета об итогах реализации каждого этапа Программы.

Методологическим основанием Программы выступают требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Программа определяет акценты в организации системы профессионального воспитания и социализации обучающихся ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева»:

- является целеориентированной;
- использует проектный подход;
- направлена на формирование общих компетенций ФГОС СПО;
- содержит механизмы определения эффективности воспитательной деятельности.

Целью воспитательной работы в техникуме является создание социокультурной развивающей среды, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций выпускников и базовых социально-личностных качеств, таких как духовность, нравственность, патриотизм, инициативность, способность к творческому самовыражению, профессиональная и социальная мобильность, активная гражданская позиция и приверженность к здоровому образу жизни.

Основными задачами воспитательной работы в техникуме являются:

- создать благоприятный социально-психологический климат, комфортную социокультурную среду для профессионального, личностного развития и самореализации студентов;
- воспитать у студентов духовно-нравственные качества и нормы поведения;
- сформировать патриотическое сознание и поведение студентов, активную гражданскую позицию;
- повысить культурный уровень и эстетический вкус студенчества, культуру поведения, речи и общения;
- организовать позитивный досуг студентов техникума, развить творческий потенциал юношей и девушек, приобщить их к основам отечественной культуры, художественной самодеятельности, вовлечь в творческие коллективы техникума;
- создавать и совершенствовать условия для профессиональной подготовки инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспечивающие универсальную безбарьерную среду, с целью обеспечения системы успешного профессионального самоопределения и социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- обеспечить психолого-педагогическое и социально-педагогическое сопровождение обучающихся, нуждающихся в особом внимании со стороны педагогического коллектива техникума;
- сформировать у выпускников техникума принципы и навыки здорового образа жизни;
- провести комплекс профилактических мероприятий по предупреждению аддикций, любых проявлений национализма и экстремизма, других видов асоциального поведения студентов, вовлечь студентов спортивные кружки и секции;
- развить органы студенческого самоуправления: привлечение к организации внеучебной, социально-значимой деятельности студентов техникума, обучение студенческого актива основам управления, развитие студенческих инициатив и лидерских качеств, волонтерского движения;
- сформировать корпоративную культуру техникума, определяющую систему ценностей, объединяющих студентов, сотрудников и преподавателей техникума для достижения общих целей.

Согласно распоряжению Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» выделяются следующие ключевые ориентиры системы воспитательной работы, заданные стратегией развития воспитания (направления):

- Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры);
- Гражданско-патриотическое;
- Спортивное и здоровье ориентирующее;
- Экологическое;
- Культурно– творческое;
- Студенческое самоуправление;
- Бизнес–ориентирующее (молодежное предпринимательство).

2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Рабочая программа воспитания обучающихся ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно гуманитарный техникум им. А.В.Яковлева»
Ответственный исполнитель Программы	Директор ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева»
Исполнители программы	Организация выполнения Программы осуществляется: <ul style="list-style-type: none"> – заместителем директора по учебно-воспитательной работе; – преподавателями и мастерами производственного обучения; – студенческим советом; – советом родителей.
Соисполнители Программы	<ul style="list-style-type: none"> – ПАО «Челябинский трубопрокатный завод»; – ОАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод»; – ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»; – ЧРО ОГ ФСО Юность России; – ООО «Родина»; – ВИК «Дивизион»; – Музей воинов интернационалистов; – ООО «Антисмог»; – МКУ «Центр народного единства»; – Библиотека им. А.С.Пушкина; – Областная публичная библиотека; – Мультимедийный парк «Моя история»; – Городское управление по делам молодежи; – Совет активной молодежи Ленинского района г. Челябинска; – НАРО «Тетрадка дружбы».
Нормативно – правовая база Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Паспорт национального проекта «Образование» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16; - Паспорт национального проекта «Демография» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16; - Паспорт национального проекта «Экология» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16; - Паспорт национального проекта «Жилье и городская среда» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16; - Паспорт национального проекта «Культура» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16;

	<p>Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство» 2019-2024 гг., утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16; - Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; - Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 2765-р.; - Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; - Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; - Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016 г. № Пр-2326); - Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»; - Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г.»; - Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирование прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года (протокол Коллегии Минобрнауки России от 18.06.2013 г. № ПК-5вн); - Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 г. № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области на 2018-2025 годы»; - Федеральный закон № 181-ФЗ от 24.11.1995 года «О социальной защите инвалидов»; - Федеральный закон № 120-ФЗ от 21.05.1999 года «Об основах системы профилактики безнадзорности правонарушений несовершеннолетних»; - Федеральный закон от 25.07.2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; - Концепция реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года (одобрена распоряжением Правительства РФ от 30.12.2009 г.);
--	--

	<p>- Закон Челябинской области от 30.08.2013 г. № 515-ЗО «Об образовании в челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543);</p> <p>- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1580 от 09.12.2016 г;</p> <p>- Программа развития ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно гуманитарный техникум им. А.В.Яковлева» на 2019-2023 годы;</p> <p>- Устав ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева».</p>
Заказчик Программы	ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно гуманитарный техникум им. А.В.Яковлева»
Разработчик Программы	Заместитель директора по воспитательной работе
Сроки реализации Программы	2021-2025 годы
Цели Программы	Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно–нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально–культурных традиций через формирование общих компетенций не менее чем у 80% обучающихся к июню 2025 года.
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Прививать обучающимся интерес к своей специальности, воспитывать положительное отношение обучающихся к труду. – Сохранять и укреплять здоровье обучающихся. – Организовать деятельность по профилактике асоциальных проявлений. – Воспитывать гражданственности и патриотизма – Формировать у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. – Развивать творчество молодежи, популяризировать его новые формы. – Развивать инициативу и лидерские способности обучающихся. – Развивать предпринимательскую культуру и грамотность. – Формировать толерантное отношение к обучающимся с определенными образовательными потребностями.
Целевые показатели Программы	- доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства 78%;

	<ul style="list-style-type: none"> - доля победителей и призеров областных олимпиад, региональных, национальных конкурсов профессионального мастерства не менее 88 %; - доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WorldSkills Russia, не менее 7 %; - доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам WorldSkills Russia, не менее 63%; - доля выпускников, успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, не менее 0,7%; - доля обучающихся, участвующих очно в областных конкурсах (за исключением конкурсов профессионального мастерства), не менее 19%; - доля обучающихся, являющихся призерами, победителями конкурсов (за исключением конкурсов профессионального мастерства), не менее 5%; - доля обучающихся по дополнительным образовательным общеразвивающим программам, не менее 30%; - доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование в период освоения основной профессиональной образовательной программы, не менее 37 %; - доля обучающихся призывного возраста, успешно прошедших учебные сборы, 100%; - доля обучающихся, участвующих в молодежных организациях, общественных объединениях, не менее 15%; - доля обучающихся, участвующих в волонтерской деятельности, не менее 20%; - доля обучающихся, принимавших участие в мероприятиях гражданско-патриотической направленности, не менее 32%; - доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, не менее 31%; - доля обучающихся, принимавших участие в спортивно – массовых внутриучрежденческих мероприятиях, не менее 70%; - доля обучающихся, принимающих участие в спортивных соревнованиях (район, город, область), не менее 6%; - доля обучающихся, занявших призовые места в спортивных мероприятиях (район, город, область), не менее 2%; - доля обучающихся от общего числа контингента, состоявших на учете в ПДН, не более 0,5%; - доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, 100%; - доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия экологической направленности, не менее 15%;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия культурно-творческой направленности, не менее 35%; - доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органов самоуправления, не менее 7%; - доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия бизнес - ориентирующего направления, не менее 3%; - разработка и реализация проекта по социализации «Я и другие».
Источники финансирования исполнения Программы	ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно - гуманитарный техникум им. А.В.Яковлева»
Контроль исполнения Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Контроль за выполнением Программы осуществляет Педагогический совет, обеспечивающий организацию самоконтроля и самооценку поэтапного и итогового результатов реализации Программы (внутренняя экспертиза). – Анализ рабочей Программы воспитания проводится ежегодно. – Корректировка календарного плана проводится ежегодно.

3 АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Внешние вызовы

Актуальность проблемы формирования воспитательного пространства в ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева» определяется необходимостью удовлетворения государственного заказа на подготовку конкурентоспособного специалиста. Техникум, являясь государственной профессиональной образовательной организацией, ориентируется на запросы государства, обеспечивая квалифицированными специалистами Челябинскую область.

Внешние вызовы, стоящие перед техникумом, вытекают из приоритетных направлений экономического развития страны и Уральского региона, а также возможностей трудоустройства в г. Челябинске и Челябинской области:

- ориентация на подготовку специалистов по перечню ФГОС СПО, в том числе ФГОС по ТОП-50 востребованных профессий и специальностей;
- соответствие контрольных цифр приема студентов запросу востребованных специалистов на рынке труда Челябинской области;
- развитие системы социального партнерства и наставничества;
- соответствие материально-технической базы техникума современным условиям труда на предприятиях и в частном бизнесе;
- повышение значений показателей доступности для инвалидов объектов и услуг техникума.

3.1.1 Профессионально-ориентирующее направление воспитания

Современное производство заинтересовано в специалисте, который обладает в равной степени и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности, и общими компетенциями. Обучение в техникуме – это подготовка высококвалифицированного специалиста с одной стороны, и гражданина, отличающегося социальной активностью, способного принимать ответственные решения, обладающего общей культурой, с другой стороны. Зачастую именно личные качества становятся решающими при приеме на работу молодого специалиста, поэтому обеспечение эффективности воспитательной работы со студентами – одна из актуальных задач, стоящих перед педагогическим коллективом ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева».

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы перед профессиональным образованием поставлена цель: «существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурную модернизацию России, в повышение ее глобальной конкурентоспособности, обеспечить востребованность экономикой и обществом каждого обучающегося».

Конкурентоспособный специалист - это не только компетентный и высокопрофессиональный работник, а прежде всего личность, обладающая навыками нестандартного, гибкого мышления, готовая к постоянному профессиональному росту, способная к самоорганизации, самосовершенствованию, самоактуализации. В процессе подготовки специалиста главенствующую роль приобретает ориентация на развитие его личности и профессиональной культуры, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации в профессиональной среде. Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качественное профессиональное образование сегодня – это средство социальной защиты, гарант стабильности профессиональной самореализации человека на разных этапах жизни, поэтому профессионально-ориентирующее направление воспитания является приоритетным.

3.1.2 Гражданско-патриотическое направление воспитания

В условиях современной России гражданско–патриотическое воспитание объективно является и признано государством ключевым в обеспечении устойчивого политического, социально-экономического развития и национальной безопасности Российской Федерации. В Указе президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на периоды до 2024 года» говорится, что «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций» является первостепенной задачей. Значимость патриотизма и патриотического воспитания чрезвычайно высока и в наши дни, в период обострения военно-политических и экономических противоречий в мире, в условиях, когда страны Запада несут против нашей страны необъявленную экономическую войну.

3.1.3 Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитания

Результат физического, здоровьесберегающего воспитания – это физическое здоровье, определяемое физическим развитием обучающегося. «Эффективная реализация государственной молодежной политики должна обеспечивать устойчивый рост числа молодых людей, мотивированных на позитивные действия, разделяющих общечеловеческие. Национальные и духовные ценности, обладающих хорошим физическим здоровьем, занимающихся физической культурой и спортом, не имеющих вредных привычек». («Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»). Федеральный документ ставит задачу «формирования ценностей здорового образа жизни, создание условий для физического развития молодежи, формирование экологической культуры».

Создание инфраструктуры, обеспечивающей универсальную безбарьерную среду для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья для их максимальной самореализации и интеграции в обществе.

3.1.4 Экологическое направление воспитания

Внешние вызовы в экологическом направлении сформулированы так же в национальном проекте «Экология», где сформулирована «поддержка участия молодежи в реализации проектов экологических организаций. Опросы состояния окружающей среды в Челябинской области находятся в числе ключевых, и имеют повышенный уровень социальной значимости. Челябинская область, являющаяся одно из самых индустриальных в России, попала в десятку самых загрязненных регионов страны. Челябинская область стоит перед необходимостью решения таких экологических проблем, как:

- загрязнение воздуха из-за выбросов вредных веществ крупными промышленными предприятиями, увеличение числа автотранспортных средств;
- загрязнение воды, в том числе крупных водохранилищ питьевой воды для населенных пунктов региона;
- загрязнение почвы, в том числе увеличение количества пахотных земель, загрязненных тяжелыми металлами;
- разрастание свалок бытовых отходов, в том числе твердых бытовых отходов и другие.

В 2013 году в Челябинской области принята Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской области до 2025 года. Процесс формирования экологической культуры связан, прежде всего, с индивидуальным образованием, воспитанием и другими формами воздействия на членов общества как личностей. Профессиональное экологическое образование должно стать более эффективным.

3.1.5 Культурно–творческое направление воспитания

Федеральный законодательный документ «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» ставит задачу «вовлечение молодежи в творческую деятельность, поддержка талантливой молодежи, занимающейся современными видами творчества». В настоящее время в обществе осознается необходимость создания такой среды, которая может и должна дать молодому человеку шанс полноценного развития не только в профессиональном, но и в личностном, возможность самореализоваться в сфере художественного творчества, культуры и мультимедийного пространства.

Воспитание творческой направленности для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья даёт им шанс включиться в трудовую деятельность, быть социально значимыми гражданами, обеспечить свое благосостояние, духовный и творческий рост.

3.1.6 Студенческое самоуправление

В области воспитания молодежи важную воспитательную нагрузку выполняет такая форма организации деятельности, как самоуправление. Развитие студенческого самоуправления – одна из важных задач социализации подростков в обществе и активной адаптации на рынке труда. В «Основах государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» делается акцент на «развитие моделей молодежного самоуправления и самоорганизации в ученических, студенческих и трудовых коллективах, а также по месту жительства».

Кроме того, самоопределение молодежи предполагает «развитие молодежного самоуправления в образовательных организациях, привлечение молодежных общественных объединений к мониторингу контроля качества образования». Особое внимание уделяется добровольческой деятельности молодежи.

3.1.7 Бизнес – ориентирующее направление воспитания

Политика государства («Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года») предусматривает также «создание базовых условий для предпринимательского потенциала молодежи, в том числе социального, а также создание и поддержка деятельности общественных объединений, направленной на развитие социально ориентированного молодежного предпринимательства». Развитие молодежного предпринимательства в системе профессионального воспитания ПОО становится обязательным условием как реализации ФГОС СПО, в том числе ФГОС ТОП-50, так и подготовки новых кадров для экономики и рынка труда.

3.2 Внутренние вызовы

Проблемными факторами осуществления эффективного профессионального воспитания и социализации обучающихся ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В.Яковлева» являются:

- сложный, неоднородный контингент обучающихся техникума (гендерные показатели, вопросы социального благополучия, уровень педагогической запущенности, наличие социально уязвимой категории, наличие обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья):

Таблица 1 – Социальный паспорт ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В.Яковлева»

Показатели социального паспорта техникума	2018-2019 уч.год	2019-2020 уч.год
Контингент обучающихся	1202	1249
Контингент несовершеннолетних	787	652
Количество юношей/ девушек	794/408	850/399
Проживают с двумя родителями	561	384
Проживает с одним родителем	550	440
Сироты, проживающие с опекунами	28	0
Сироты (без учета опекаемых)	94	103
Студенты с инвалидностью и ОВЗ	6	5
Состоят на учете в ПДН	11	7

1. Представленные данные свидетельствуют о наличии ряда особенностей контингента обучающихся, которые требуют организационной и профессионально - педагогической подвижности, мобильности системы воспитания, зачастую оперативного корректирования воспитательного процесса ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В.Яковлева»:

- высокая доля несовершеннолетних студентов (в среднем 60% от общего состава);
- существенный процент обучающихся, воспитывающихся в неполной семье (около 40 %);

-динамика данных по количеству студентов слаботзащищенной категории (свыше 25% детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, из малоимущих семей).

2. Увеличение распространения среди подростков алкогольной продукции, сигарет, энергетических напитков, психоактивных веществ, что привело к росту числа правонарушений и преступлений именно среди несовершеннолетних подростков. Ежегодный анализ совершенных студентами правонарушений показывает устойчивую обусловленность асоциального поведения подростков семейным неблагополучием, устранением родителей от обязанности воспитания, наличием проблем в детско-родительских отношениях.

3. Ежегодно в техникуме отмечается доступность дополнительных услуг по общеобразовательным программам технической, естественно-научной, художественной, физкультурно-спортивной, социально- педагогической направленности. Доля обучающихся по программам дополнительного образования ежегодно растет, в техникуме достаточное количество педагогов, имеющих диплом дополнительного профессионального образования.

4. Низкий уровень духовно–нравственных ценностей и гражданско–патриотических качеств у молодежи, слабые познания в области культуры, истории.

5. Работодатель желает получить более квалифицированного выпускника с набором как профессиональных, так и общих компетенций. При этом требования работодателей, даже одной профессии или специальности, разнятся. Однако, согласно данным опроса, большинство (около 60%) родителей удовлетворены качеством

образования, которое получает студент в техникуме, в том числе более 50% из них считают качество образования в техникуме высоким, 7% - низким. Подавляющее большинство (87%) родителей, считают, что техникум, так же как и школа, должен давать не только образование, но и формировать личностные качества обучающихся.

Обоснованием Программы являются результаты SWOT анализа воспитательной работы, представленные в Таблице 2.

Таблица 2 – SWOT – анализ состояния воспитательной работы
ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева»

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Устойчивая репутация на рынке образовательных услуг. - Наличие востребованных работодателем специальностей. - Стабильный коллектив квалифицированных педагогических работников техникума, обладающих широкими профессиональными и личностными качествами и мотивированных на достижение высоких результатов обучения и воспитания. - Психолого–педагогическое сопровождение воспитательного процесса. - Опыт реализации совместных процессов педагогов и студентов. - Наличие волонтерского центра. - Доступность техникума для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. - Положительный опыт участия студентов в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства 	<ul style="list-style-type: none"> - Не достаточное развитие дополнительного образования. - Недостаточная оснащенность материально-технической базы, в том числе для инвалидов и лиц с ОВЗ . - Увеличение числа обучающихся с низким уровнем развития, низкой учебной мотивацией вследствие социально неблагополучной жизненной ситуации. - Низкий уровень социальной активности, инициативы и нравственной воспитанности обучающихся. - Отсутствие молодых педагогических кадров. - Низкий уровень социальной активности и инициативы среди обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. - Низкая толерантность по отношению к обучающимся с инвалидностью и ОВЗ.
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Реализация проектов, направленных на развитие образования и воспитания молодежи. - Обновление содержания воспитания, внедрение инновационных педагогических технологий, форм и методов, способствующих совершенствованию и эффективной реализации воспитательного компонента ФГОС. - Возможность самовоспитания и самокоррекции посредством активизации студенческого самоуправления. - Расширение связей с работодателями, социальными партнерами. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пассивно–потребительское восприятие образовательной услуги со стороны обучающихся и их родителей. - Не достаточное финансирование воспитательных мероприятий. - Трудности в преодолении пассивности обучающихся, сформировавшейся в результате недостаточного использования новых педагогических, информационных и коммуникационных технологий в воспитательном процессе. - Личностная несформированность, инфантилизм, правовой нигилизм, выраженная подверженность внешним негативным влиянием обучающихся,

<ul style="list-style-type: none"> - Расширение сферы дополнительных образовательных услуг для обучающихся и взрослого населения. - Сетевое взаимодействие с социальными партнерами 	<p>обусловленные их социально-возрастным характеристиками.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Низкая заинтересованность родителей (законных представителей) во взаимодействии с коллективом техникума по вопросам обучения и воспитания студентов
---	--

Вывод: для дальнейшего совершенствования и развития воспитательного процесса в техникуме необходимо внедрить Программу воспитания, обеспечивающую реализацию цели Миссии техникума, в формате проектного управления.

Миссия техникума заключается в организации такого образовательного пространства, которое позволит за счет реализуемых образовательных программ создать для каждого обучающегося ситуацию самоопределения, обеспечит его конкурентоспособность и подготовку к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной жизни в условиях информационного общества.

4 СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Паспорт модуля 01. Профессионально–ориентирующая деятельность (развитие карьеры)

<p>Нормативно-правовое обеспечение модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Национальный проект «Образование» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16); – Федеральный проект «Молодые профессионалы»; – Федеральный проект «Успех каждого ребенка».
<p>Соисполнители модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Представители профильных предприятий–работодателей (ПАО «Челябинский трубопрокатный завод»; ОАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод»; ООО ЧелябинскСпецГражданСтрой»); – Служба занятости г. Челябинска; – ПОО СПО Челябинской области; – Работодатели – промышленные предприятия.
<p>Цель модуля Программы</p>	<p>Формирование у обучающихся техникума компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p>Задачи модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формировать и развивать критическое и креативное мышление обучающихся; – содействовать профессиональному становлению и развитию молодого человека в аспекте достижения

	<p>удовлетворенности результатами своего труда и обеспечения социального статуса и достойного уровня жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитывать у обучающихся ценностное отношение к трудовой деятельности, желание к регулярному качественному выполнению трудовых действий; – формировать у обучающихся уважительное отношение к людям труда; – развивать лидерские качества; – развивать способность работать в коллективе и команде. 						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, %;	66,7	67	80	78	78	78
	Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, %;	77.8	88	88	88	88	88
	Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WorldSkills Russia, %;	6	6	6	6	7	7
	Доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам WorldSkills Russia от общего количества участников, %;	36.4	59	59	63	63	63
	Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %;	0,2	0,2	0,5	0,7	0,7	0,7
	Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, %;	54	55	55	55	55	55
	Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период	35,3	35,5	35.5	35.5	35.7	35.6

	освоения основной профессиональной образовательной программы, %;						
	Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %;	63,3	58,7	58,7	62,3	62,3	62,3

4.2 Календарный план мероприятий модуля 01. Профессионально–ориентирующая деятельность (развитие карьеры)

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по общеобразовательным программам профессиональной направленности	До 20 сентября	Заместитель директора по УПР, Классные руководители
Классные часы на тему «Мой выбор – моя профессия»	Сентябрь	Председатель ЦК, классные руководители
Парад профессий в рамках Федерального проекта «Дети – наше будущее»	Сентябрь	Председатели ПЦК
Привлечение студентов к проведению профориентационной работы, организация и проведение мастер-классов для учащихся школ г. Челябинска	Декабрь	Руководитель Центра профориентации
Участие в мероприятиях, посвященных созданию государственной системы профессионального образования	2 октября	Преподаватели истории
Участие в областном конкурсе студенческих дизайн-проектов	Октябрь – ноябрь	Председатель ЦК, руководитель медиацентра
Участие в областном конкурсе студенческих социальных проектов	Ноябрь	Преподаватели
Участие в региональном Чемпионате по профессиональному мастерству «WorldSkills Russia – Челябинск» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»; «Инженерный дизайн CAD»	Ноябрь - декабрь	Заместитель директора по УПР
Участие в областном конкурсе «Студент года»	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, Председатель ЦК

Участие в областном конкурсе технического творчества	Январь	Заместитель директора по УПР
Участие в областной выставке декоративно–прикладного творчества «Уральский мастеровой»	Февраль - март	Заместитель директора по УВР
Участие в городском, областном этапах Всероссийского конкурса «Шаг в будущее»	Март	Заместитель директора по НМР
День открытых дверей. Вовлечение обучающихся в профориентационную работу техникума: подготовка видеороликов, подготовка выступления агитбригады	Март-апрель	Заместитель директора по УВР, Руководитель Центра профориентации, Руководитель медиacentра
Участие в территориальном, областном этапах технической олимпиады по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Март - апрель	Заместитель директора по НМР, руководители секций НОУ
Участие во внутритехникумовских олимпиадах профессионального мастерства по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Февраль	Председатель ЦК
Участие во внеклассных мероприятиях, посвященных Дню слесаря	28 февраля	Председатель ЦК, преподаватели
Участие в областных олимпиадах профессионального мастерства студентов по следующим укрупненным группам специальностей: УГС 15.00.00 Машиностроение	Март	ЦК (09.02.03 Информационные системы и программирование)
Участие в областном конкурсе ученических и научно–исследовательских работ	Май	Заместитель директора по НМР, руководители секций НОУ
Участие в Региональном чемпионате по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс Южный Урал»	Май-июнь	Заведующий отделением инклюзивного образования
Участие во внеклассных мероприятиях, посвященных Дню машиностроителя	26 сентября	Председатель ЦК, преподаватели
Тренинги, семинары–практикумы с обучающимися по вопросам	В течении года	Председатель ЦК, педагог – психолог

успешной их адаптации и формирования интереса к своей профессии		
Внутриучрежденческие студенческие научно–практические конференции	В течении года	Заместитель директора по НМР, руководители секций НОУ
Экскурсии на предприятия работодателей, социальных партнеров техникума	В течении года	Председатель ЦК
Диагностические исследования по изучению мотивации, уровня развития профессионально–личностных качеств и профессиональных способностей обучающихся (группы нового набора, выпускные группы)	В течении года	Педагог – психолог
Психологические тренинговые занятия по развитию коммуникативных, организаторских способностей обучающихся	В течении года	Педагог – психолог
Предметные недели по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	По отдельному плану	Председатель ЦК
Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, в т.ч. из числа выпускников техникума	В течении года	Классные руководители
Внутриучрежденческие отчетные конференции по итогам производственной практики	Согласно графика практики	Руководители практик
Реализация программы наставничества «студент-студент», «педагог-студент», «работодатель-студент»	В течении года	Заместители директора, Заведующий отделением инклюзивного образования
Реализация Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Челябинской области	В течении года	Заместитель директора по УПР
Участие в ярмарках и фестивалях специальностей	В течении года	Заместитель директора по УПР
Развитие движения «Абилимпикс»	В течение года	Заведующий отделением инклюзивного образования
Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением инклюзивного образования

4.3 Паспорт модуля 02. Спортивное и здоровьесориентирующее воспитание

<p>Нормативно – правовое обеспечение модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none">- Национальный проект «Демография» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. №16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт-норма жизни» и др.)- Федеральный закон от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – МЗ РФ) от 01.03.2016 г. № 134н «О порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку , заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;Указ «О Всероссийском физкультурно–спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) от 24.03.2014 г.;- Федеральный закон от 29.12.1995 г. № 223-ФЗ «Семейный кодекс Российской Федерации»;- Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»;- Конвенция о психотропных веществах (заключена в г. Вене 21.02.1971 г.);- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ;- Федеральный закон от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах»;- Федеральный закон от 24.06.1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;- Закон Челябинской области от 15.12.2002 г. № 125-ЗО «О системе профилактики безнадзорности правонарушений несовершеннолетних в Челябинской области»;- Распоряжение Правительства российской Федерации от 30.12.2009 г. № 2128-р «О Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактик алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г.»;- Указ Президента Российской Федерации от 09.06.2010 г. № 690 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 г.»;- Письмо Минобрнауки Российской Федерации от 05.09.2011 г. № МД1197/06 «О Концепции профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде»;
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 23.02.2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»; - Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года и плана мероприятий на 2017-2020 годы по ее реализации (Правительство Российской Федерации Распоряжение от 22.03.2017 года № 520-р); - Правила внутреннего распорядка ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В. Яковлева» 						
Соисполнители модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Управление по делам молодежи администрации г. Челябинска; - Челябинское региональное отделение общественно-государственного физкультурно-спортивного объединения «Юность России»; - Общественная организация «Общее дело» г. Челябинск; - Главное управление по контролю за оборотом наркотиков МВД РФ по Челябинской области 						
Цель модуля Программы	Формирование у обучающихся техникума компетенций: ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.						
Задачи модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать принятые в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья – соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального; - проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности по профилактике и сохранения здоровья, в том числе с участием обучающихся каждой категории социально уязвимых; - сформировать ценностное отношение к сохранению, профилактике и укреплению здоровья; - принимать активное участие в спортивных мероприятиях, секциях, позволяющих поддерживать, укреплять собственное здоровье и осуществлять профилактические меры аддиктивных зависимостей. 						
Целевые показатели Модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся, охваченных дополнительным образованием спортивно-оздоровительной направленности в сторонних организациях, %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях на базе ПОО, %	10	11	11	11	11	11

Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, %	22	23	27	31	31	31
Доля обучающихся, принимающих участие в спортивно массовых внутриучрежденческих мероприятиях, %	62	62	65	67	70	70
Доля обучающихся, принимающих участие в спортивно массовых районных мероприятиях, %	5	5	6	6	6	6
Доля обучающихся, занявших призовые места в спортивных мероприятиях (район, город, область), %	1,8	1,9	1,9	1,9	2	2
Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, %	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, %	100	100	100	100	100	100

4.4 Календарный план мероприятий модуля 02. Спортивное и здоровьесориентирующее воспитание

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по общеобразовательным программам физкультурно-спортивной направленности	До 20 сентября	Преподаватели физвоспитания
Внутриучрежденческий фестиваль сдачи нормативов ВСФК «Готов к труду и обороне»	Сентябрь, февраль, июнь	руководители физического воспитания и ОБЖ
Участие в фестивале народных игр: -внутриучрежденческий этап; -зональный этап; -областной этап.	Апрель, май, июнь	руководители физического воспитания и ОБЖ
Анкетирование и тестирование с изучения характерологических особенностей личности обучающихся:	Сентябрь - ноябрь	Педагог-психолог

<p>-уровень общительности (методика оценки уровня общительности В.Ф.Ряховского);</p> <p>-социальная адаптация (методика диагностики социально-психологической адаптации К.Роджерс, Р.Даймон);</p> <p>-социометрия (Дж. Морено);</p> <p>-уровень самооценки личности;</p> <p>-жизненные ценности;</p> <p>-мониторинг суицидального риска (опросник Т.Н. Разуваевой);</p> <p>-оценка степени конфликтности;</p> <p>-отношение к будущей профессии;</p> <p>-уровень вовлеченности обучающихся в употребление ПАВ, алкоголя, табачных изделий;</p> <p>-выявление степени информирования студентов по вопросам употребления ПАВ;</p> <p>-выявление поведенческих, психологических и адаптационных проблем обучающихся, склонных к аддиктивному поведению.</p>		
Адаптационные тренинги для обучающихся 1 курса	Сентябрь-октябрь	Педагог-психолог
Онлайн-лекции специалистами Центра мониторинга социальных сетей г.Челябинска по вопросам медиа и кибербезопасности	Сентябрь	Педагог-психолог
Урок трезвости, посвященный Всероссийскому Дню трезвости	11 сентября	Педагог-психолог, социальные педагоги
Общие собрания в студенческих общежитиях по вопросам соблюдения правил проживания в общежитии, соблюдения административного и уголовного законодательства	1-6 сентября	Заместитель директора по УВР, воспитатели общежития
День интернета. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет	28-31 октября	Преподаватели информатики
Лекция по профилактике заболеваний гриппа и коронавирусной инфекции	Сентябрь, январь	Заместитель директора по УВР
Медицинский осмотр несовершеннолетних обучающихся	Ноябрь	Заведующие отделениями
Проведение вакцинации обучающихся против гриппа	Ноябрь-декабрь	Заведующие отделениями
Участие в областном конкурсе ПОО Челябинской области на лучшую программу (свод мероприятий) в сфере профилактики наркомании и наркопреступности	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги, педагоги - психологи

Лекции по нравственно-половому воспитанию обучающихся	Ноябрь	Социальные педагоги
Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом	1 декабря	Социальные педагоги, классные руководители
Участие в областном спортивном празднике, посвященном 23 февраля	Февраль	руководители физического воспитания и ОБЖ
Участие в областном этапе Всероссийского конкурса социальной рекламы антинаркотической направленности и пропаганды здорового образа жизни «Спасем жизнь вместе»	Февраль	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги, педагоги – психологи, руководитель медицентра
День здоровья	Июнь	руководители физического воспитания и ОБЖ
Проведение областного социально-психологического тестирования на предмет немедицинского употребления ПАВ	Март-апрель	Педагог – психолог
Декада здоровья к Всемирному дню здоровья: -проведение тематических классных часов; -выпуск информационных газет и буклетов; -спортивные мероприятия; -встреча со специалистами здравоохранения	1-7 апреля	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги, педагоги физвоспитания, руководитель медицентра
Мероприятия, посвященные Всемирному Дню памяти жертв СПИДа	17 мая	Классные руководители, социальные педагоги, библиотекарь
Мероприятия, посвященные Всемирному дню без табака	31 мая	Классные руководители, социальные педагоги, библиотекарь
Проведение внутриучрежденческих спортивно-массовых мероприятий в рамках Спартакиады Техникума по отдельным видам спорта (соревнования по волейболу, футболу. Народным играм, настольному теннису, баскетболу, шахматам, шашкам, легкой атлетике и др.)	В течение года по плану	руководители физического воспитания и ОБЖ
Участие в городских соревнованиях согласно плана	В течение года по плану	руководители физического воспитания и ОБЖ
Участие в соревнованиях, в рамках спартакиады обучающихся ПОО	В течение года по плану	руководители физического воспитания и ОБЖ

Челябинской области по программам ППССЗ		
Индивидуальное консультирование: -дезадаптированных первокурсников; -обучающихся слаботзащищенной категории (дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, инвалиды, лица с ОВЗ, студенты из малоимущих и многодетных семей); -обучающихся «группы риска»; -классных руководителей и преподавателей; -родителей (законных представителей).	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги, педагоги-психологи
Правовые лекции с привлечением сотрудников МВД РФ, ОПДН, ГИБДД по профилактике незаконного употребления и оборота наркотических средств, противоправного поведения, профилактике экстремизма и терроризма, безопасного поведения на дорогах.	В течение года	Социальные педагоги, педагоги-психологи
Оформление информационных стендов по профилактике ПАВ в образовательных комплексах и студенческих общежитиях	Ежегодно, оформление по мере необходимости	Социальные педагоги, воспитатели общежитий
Пополнение информационных материалов по профилактике ПАВ на сайте и в группе VK техникума	Ежегодно, оформление по мере необходимости	Социальные педагоги, педагоги-психологи
Психологические тренинги на темы: -сопротивление давлению; -жизненные ценности; -безконфликтное поведение; -как справиться со стрессом; -умение общаться; -энергетические напитки: за и против; -алкоголизм и наркомания: мифы и реальность; -СТОП ВИЧ и СПИД; -курить не модно; -молодежь против наркотиков.	В течение года	Педагог-психолог
Индивидуальное социально-психологическое консультирование студентов «группы риска»	В течение года	Педагог-психолог
Лекции по антикоррупционному просвещению обучающихся	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги
Правовые лекции с приглашением сотрудников МО МВД РФ в рамках акции «Сообща, где торгуют смертью»	В течение года	Социальные педагоги, педагог-психолог

Лекции с приглашением сотрудников МЧС по противопожарной безопасности	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальные педагоги
Участие в студенческих научно-практических конференциях по пропаганде ЗОЖ (уровень техникума, района, города, области)	В течение года по плану	Руководители секций НОУ
Цикл бесед о здоровом образе жизни и вредных привычках	В течение года	Классные руководители, социальные педагоги, педагог-психолог
Инструктажи по обеспечению безопасности обучающегося в техникуме и вне техникума (вводный по технике безопасности и пожарной безопасности, на период зимних и летних каникул, антитеррористической безопасности)	В течение года	Классные руководители, ответственный за ГО и ЧС
Постановка на внутренний педагогический учет студентов, совершивших правонарушения, нарушения Устава и правил внутреннего распорядка техникума	В течение года	Социальные педагоги, классные руководители
Обновление видеоархива художественных, документальных и социальных фильмов по проблемам употребления ПАВ, подростковой преступности	В течение года	Социальные педагоги, педагоги-психологи
Посещение библиотечных уроков студентами, проживающих в общежитиях циклов бесед, направленных на пропаганду ЗОЖ	В течение года	Воспитатели общежитий, библиотекари
Участие в мероприятиях Программы «Профилактика алкоголизма, наркомании и табакокурения в подростковой и молодежной среде» ГБПОУ «ЧГПГТ им.А. В.Яковлева»	В течение года	Заместитель директора по УВР
Разработка и реализация проекта «Здоровая Россия - здоровое поколение!»	2021-2025	Проектная группа
Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	В течение года	Заместитель директора по УПР Зав.отделением инклюзивного образования Социально-психологическая служба
Мероприятия, направленные на формирования толерантного отношения к обучающимся с инвалидностью и ОВЗ в рамках «Календаря здоровья»: - международный день инвалидов; - белая трость;	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением инклюзивного образования,

- день донора; - и др.		Социальные педагоги, педагоги- психологи
---------------------------	--	---

4.5 Паспорт модуля 03. Гражданско-патриотическое воспитание

<p>Нормативно-правовое обеспечение модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16) (ФП «Социальная активность»); -Закон РФ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 г. № 120; -Федеральный закон от 25.07.2002 г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; -Федеральный закон от 06.03.20026 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; -Стратегия противодействия экстремизму в РФ на период до 2025 г., утвержденная Президентом РФ от 28.11.2014 г. № 2753; -Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года; -Федеральный закон от 26.01.2018 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты «Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»; -Федеральный закон РФ от 11.08.1999 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях»; -Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.20215 г. № 1493 Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 гг.»; -Программа «Десятилетие детства до 2027 года» (Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240); -Федеральный закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» от 28.06.1995 г. № 98-ФЗ; -Федеральный закон РФ от 19.05.1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»; -Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»; -Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2015-2020 гг.».
<p>Соисполнители модуля Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Органы местного самоуправления; -Общественные организации: «ООО «Родина», Городской и областной Совет ветеранов, Молодежная палата Ленинского района г.Челябинска, Управление по делам молодежи администрации г.Челябинска -Государственные органы системы профилактики; -Библиотека им.А. С.Пушкина;

		-Государственный исторический музей; -Областной краеведческий музей; -Военный комиссариат; -Военная часть ЧВАКУШ					
Цель модуля Программы		Формирование у обучающихся техникума компетенций: ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.					
Задачи модуля Программы		-формировать духовно-нравственные ценности обучающихся; -развивать гражданственность и патриотизм; -формировать культуру толерантности у обучающихся; -формировать глубокое понимание гражданского долга, ценностного отношения к национальным интересам России, ее суверенитету, независимости и целостности; -формировать культуру правовых отношений, стремление к соблюдению законодательных норм; -формировать позитивный образ Вооруженных Сил Российской Федерации, готовность к выполнению воинского долга; -развивать лидерские качества; -развивать способность работать в коллективе и команде; -развить поисковую и краеведческую деятельность.					
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся, участвующих в молодежных организациях, общественных объединениях, %;	12	14	15	15	15	15
	Доля обучающихся, участвующих в волонтерской деятельности, %;	15	17	20	20	20	20
	Доля обучающихся, принимающих участие в мероприятиях гражданско-патриотической направленности, %;	28	30	31	31	32	32
	Социальный проект «Исторический	+	+	+	+	+	+

	маршрут по Ленинскому району г. Челябинска»						
--	---	--	--	--	--	--	--

4.6 Календарный план мероприятий модуля 03. Гражданско-патриотическое воспитание

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	1 сентября	Заместитель директора по УВР, зав.отделениями
Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	3 сентября	Заместитель директора по УВР, классные руководители
Неделя безопасности	2-8 сентября	Ответственный за ГО и ЧС
Торжественная линейка, посвященная памяти Героя России А.В.Яковлева	4 сентября	Заместитель директора по УВР, классные руководители
Мероприятия, посвященные Международному дню распространения грамотности	8 сентября	Преподаватели русского языка и литературы
Набор в волонтерский центр «Свои люди»	Сентябрь	Руководитель волонтерского центра
Участие в областном слете волонтеров «Я - доброволец!» среди студентов ПОО Челябинской области	Сентябрь	Руководитель волонтерского центра
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам гражданско-патриотической направленности	До 15 сентября	Руководитель Школы безопасности, руководитель центра «Вахта Памяти»
Обзорные экскурсии в Музее Боевой Славы техникума	Сентябрь	Руководитель музея Боевой Славы
Урок Памяти жертв политических репрессий	3 октября	Преподаватели истории
День гражданской обороны. Отработка учебных действий по эвакуации людей в случае чрезвычайных ситуаций	4 октября	Специалист по ГО и ЧС
Участие в военно-спортивных соревнованиях памяти Героя России С.Кислова	16 октября	Заместитель директора по УВР, руководитель Школы безопасности
Мероприятия, посвященные Дню народного единства	1-3 ноября	Преподаватели истории, классные руководители
Мероприятия, посвященные Международному дню толерантности	16 ноября	Заведующая отделением ИО,

		руководитель волонтерского центра, классные руководители
Участие во Всероссийском Дне призывника	Ноябрь	Ответственный за работу с призывниками
Мероприятия, посвященные Дню неизвестного солдата	3 декабря	Преподаватели истории, классные руководители
Мероприятия, посвященные Международному Дню инвалидов	3 декабря	Заведующая отделением ИО, руководитель волонтерского центра, классные руководители
Мероприятия, посвященные Международному Дню добровольца в России	1- 5 декабря	Руководитель волонтерского центра, классные руководители
Мероприятия, посвященные Дню Героев Отечества (чествование Героев Советского Союза, Героев РФ, кавалеров ордена Святого Георгия и ордена Славы)	1-9 декабря	Преподаватели истории, классные руководители
Мероприятия, посвященные Дню конституции	1-6 декабря	Преподаватели истории, классные руководители
Анкетирование среди обучающихся и родителей по вопросам противодействия коррупции	Декабрь	Служба менеджмента качества
Мероприятия, посвященные памятной дате снятия блокады в Ленинграде	Январь	Преподаватели истории, классные руководители
Месячник по военно-патриотическому воспитанию, посвященный Дню Защитника Отечества	Январь-февраль	Заместитель директора по УВР, преподаватели истории, классные руководители, руководитель Школы безопасности
Мероприятия, посвященные Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	15 февраля	Преподаватели истории, классные руководители
Торжественное закрытие месячника по военно-патриотическому воспитанию, посвященный Дню Защитника Отечества	Вторая декада февраля	Заместитель директора по УВР, классные руководители, руководитель Школы безопасности
Проведение внутритехникумовских военно-спортивных соревнований «Красная Гвоздика»	Первая декада февраля	Заместитель директора по УВР, классные руководители, руководитель Школы безопасности
Участие в районных военно-спортивных соревнованиях «Уральская Зарница»	Первая декада февраля	Заместитель директора по УВР, классные руководители,

		руководитель Школы безопасности
Проведение уроков, посвященных Дню воинской славы России в соответствии с Федеральным законом «О днях воинской славы (победных днях) России»:		Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И.Кутузова с французской армией (8 сентября 1812 г.)	8 сентября	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф.Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра (11 сентября 1790 г.)	11 сентября	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве 21 сентября 1380 г.	21 сентября	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
-День народного единства (4 ноября 1612 г.)	4 ноября	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День проведения военного парада на Красной площади в г. Москве в ознаменование 24-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (7 ноября 1941 года)	7 ноября	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День победы русской эскадры под командованием П.С.Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп (1 декабря 1853 г.)	1 декабря	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (5 декабря 1941 года)	5 декабря	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А.В.Суворова (24 декабря 1790 г.)	24 декабря	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (2 февраля 1943 г.)	2 февраля	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День защитника Отечества (23 февраля 1918 г.)	23 февраля	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
Встречи с выпускниками, прошедшими военную службу	Февраль	Классные руководители

День победы русских воинов князя А.Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 18 апреля 1242 г.)	18 апреля	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
Участие в областном смотре-конкурсе музеев и комнат трудовой и боевой Славы	Март - апрель	Руководитель музея Боевой Славы
Проведение открытого урока, приуроченного к празднованию. Всемирного дня гражданской обороны с проведением тренировок по защите обучающихся и персонала техникума от ЧС	1-2 марта	Преподаватели ОБЖ, специалист по ГО и ЧС
Мероприятия, посвященные Дню православной книги	14 марта	Зав.библиотекой
Мероприятия, посвященные Дню воссоединения Крыма с Россией	18 марта	Преподаватели истории, классные руководители
Гагаринский урок «Поехали!», посвященный Дню космонавтики	6-12 апреля	Преподаватели физики и астрономии, классные руководители
Участие в областном фестивале военно-патриотической песни «Память»	Вторая декада апреля	Заместитель директора по УВР, преподаватели доп.образования, педагоги-организаторы
День Победы советского народа в Великой отечественной войне 1941-1945гг.	9 мая	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
День победы русской армии под командованием Петра 1 над шведами в Полтавском сражении (10 июня 1709 г.)	10 июня	Преподаватели истории и обществознания, классные руководители
Мероприятия, посвященные Дню славянской письменности и культуры	Май	Преподаватели русского языка и литературы
Участие во всероссийской акции «Вахта Памяти»	Май	Руководитель Школы безопасности
Участие в районном смотре песни и строя	Май	Руководитель Школы безопасности
Участие в областном смотре песни и строя «Салют Победа»	Май	Руководитель Школы безопасности
Мероприятия, посвященные Дню русского языка – Пушкинский день России	6 июня	Преподаватели русского языка и литературы
Участие в областном конкурсе Школы безопасности	Июнь	Руководитель Школы безопасности
Мероприятия, посвященные Дню памяти и скорби. Акция «Звезда памяти»	22 июня	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, преподаватели истории, классные руководители

Мероприятия, посвященные Дню России	12 июня	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, преподаватели истории, классные руководители
Просмотр художественных, документальных фильмов гражданско-патриотической направленности	В течении года	Заместитель директора по УВР, преподаватели истории
Просмотр социальных роликов о людях с инвалидностью и ОВЗ	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением инклюзивного образования
Цикл акций «Твори добро» с целью толерантного отношения к людям с инвалидностью и ОВЗ	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением инклюзивного образования

4.7 Паспорт модуля 04. Экологическое воспитание

Нормативно-правовое обеспечение модуля Программы	<p>-Паспорт Национального проекта «Экология», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);</p> <p>-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;</p> <p>-Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (последняя редакция);</p> <p>-Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ;</p> <p>-Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.</p>
Соисполнители модуля Программы	<p>-Комитет по экологии и природопользованию администрации г. Челябинска;</p> <p>-Министерство экологии Челябинской области;</p> <p>-Общественная молодежная палата Челябинской области.</p>
Цель модуля Программы	<p>Формирование у обучающихся техникума компетенций:</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
Задачи модуля Программы	<p>-формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность;</p> <p>-развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;</p> <p>-формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности,</p>

	<p>готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать чувство ответственности за состояние природных ресурсов, умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; -развивать лидерские качества; -развивать способность работать в коллективе и команде. 						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся по программам дополнительного образования экологического направления в ПОО, %	2	3	3	3	4	4
	Доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия экологической направленности, %	15	15	15	15	16	16
	Доля обучающихся, вовлеченных в проектную и научно-исследовательскую деятельность по экологическому воспитанию, %	2	3	3	3	4	4
Нормативно-правовое обеспечение модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -Паспорт Национального проекта «Экология», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. №16); -Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (последняя редакция); -Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ; -Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. №116-ФЗ; -Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;. 						
Соисполнители модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -Комитет по экологии и природопользованию администрации г. Челябинска; -Министерство экологии Челябинской области; -Общественная молодежная палата Челябинской области. 						
Цель модуля Программы	Формирование у обучающихся ПОО компетенций: ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,						

	ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.						
Задачи модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность; -развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром; -формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора; -формировать чувство ответственности за состояние природных ресурсов, умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; -развивать лидерские качества; -развивать способность работать в коллективе и команде. 						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся по программам дополнительного образования экологического направления в ПОО, %	2	3	3	3	4	4
	Доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия экологической направленности, %	15	15	15	15	16	16
	Доля обучающихся, вовлеченных в проектную и научно-исследовательскую деятельность по экологическому воспитанию, %	2	3	3	3	4	4

4.8 Календарный план мероприятий модуля 04.Экологическое воспитание

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам экологической направленности	До 20 сентября	Педагоги-организаторы, педагоги допобразования

Экологические субботники по уборке территорий и внутренних помещений техникума	Сентябрь, апрель, май	Заместитель директора по АХЧ, заведующий отделением классные руководители
Участие во Всемирной акции чистоты «Сделаем!»	19-21 сентября	Руководитель волонтерского центра, классные руководители
Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	16 октября	Преподаватели экологии
Единый День знаний о лесе	21 марта	Преподаватели экологии, классные руководители
Экологические классные часы, посвященные Дню Земли	22 апреля	Преподаватели экологии, классные руководители
Участие в областной акции по сбору мусора «Чистые игры»	В течение года	Классные руководители, руководитель волонтерского центра
Всероссийский открытый урок по основам безопасности жизнедеятельности, посвященный Дню пожарной охраны	30 апреля	Преподаватели ОБЖ
Экологические настольные игры	В течение года	Преподаватели экологии, воспитатели общежитий
Лекция по соблюдению правил пожарной безопасности, профилактике лесных пожаров	Май	Преподаватели ОБЖ
Акция к Всемирному дню окружающей среды	5 июня	Заместитель директора по УВР, преподаватели экологии, классные руководители
Летний трудовой семестр (благоустройство техникума и прилегающей территории)	Июль-август	Заместитель директора по АХЧ
Экологические конференции, олимпиады	В течение года	Преподаватели, классные руководители
Экологическая акция по сбору использованных батареек и пластиковых крышек	В течение года	Преподаватели, классные руководители

4.9 Паспорт модуля 05. Культурно-творческая деятельность

Нормативно-правовое обеспечение модуля Программы	– Национальный проект «Культура» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и
--	--

	распространение компонента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно – нравственных ценностей среди молодежи и др.); – Программа «Десятилетие детства до 2027 года» (Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240).						
Соисполнители модуля Программы	-ГБУ ДО ДУМ «Смена»; -ДК «Магнит»; -Управление по делам молодежи Администрации г. Челябинска; -Библиотека им. А.С.Пушкина; -Областная научная библиотека; -Кинотеатр «Знамя».						
Цель модуля Программы	Формирование у обучающихся техникума компетенций: ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.						
Задачи модуля Программы	-формировать общую культуру обучающихся; -развивать творческие способности, интересы и наклонности обучающихся; -развивать лидерские качества; -развивать способность работать в коллективе и команде.						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, %	17	17	17	18	18	18
	Доля обучающихся, принявших участие в мероприятиях культурно-творческого направления, %	33	33	34	35	35	35
	Доля победителей и призеров творческих конкурсов разного уровня, %	5	5	5	6	6	6
	Доля обучающихся, участвующих очно в областных конкурсах (за исключением конкурсов профессионального мастерства), %;	16	17	19	19	19	19
	Доля обучающихся, являющихся призерами, победителями конкурсов (за исключением конкурсов	76,7	77,8	77,8	77,8	78,8	78,8

	профессионального мастерства), %;						
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

4.10 Календарный план мероприятий модуля 05. Культурно-творческая деятельность

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам культурно-творческой направленности	До 20 сентября	Заместитель директора по УВР, педагоги дообразования
Праздник «День знаний в техникуме»	1 сентября	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители
«Неделя первокурсника. Посвящение в студенты»	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги дообразования, педагог-психолог
Конкурс талантов «Минута Славы»	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги дообразования
«День самоуправления»	5 октября 25 января	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги дообразования
Праздничное поздравление с Днем учителя	5 октября	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, педагоги дообразования
Творческий конкурс «Мисс и Мистер студенчества»	Октябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, педагоги дообразования
Социальная акция поздравлений «Спасибо, МАМА»	Октябрь - Ноябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, педагоги дообразования
Участие в Международном слете "Тетрадка Дружбы"	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, заведующая отделением ИО

Участие в районном фестивале военно-патриотической песни «Память»	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги допобразования
Участие в городском вокальном фестивале «С любовью к маме»	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, педагоги допобразования
Творческий конкурс «Кто во что горазд»	Декабрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Новогодний капустник	Декабрь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, педагоги допобразования
Торжественное вручение премии им. А.В.Яковлева лучшим студентам по итогам года	25 января	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Конкурс «Творческий педагог - талантливый студент»	Январь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Праздничная программа ко Дню Защитника Отечества	Февраль	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Праздничная программа к Международному женскому дню	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Участие в районном этапе фестиваля «Весна студенческая»	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Участие в областном фестивале «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс народного творчества и фольклора)	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные

		руководители, педагоги допобразования
Участие в областном фестивале «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс театрального искусства)	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Участие в областном фестивале «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс хореографического искусства)	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Участие в областном фестивале «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс вокально-хорового искусства)	Март	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Участие в областном фестивале «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс литературных и творческих работ)	Март	Заместитель директора по УВР, преподаватели русского языка и литературы
Студенческие игры КВН	Апрель	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Массовое гуляние «Прощай, Масленица!»	Апрель	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования
Форум «Благополучная семья»	Май	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования, педагоги – психологи, социальные педагоги
Торжественное вручение дипломов выпускникам	Июнь	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, педагоги допобразования

Выпуск тематических газет, плакатов к тематическим праздникам	В течение года	Педагог-организатор
Посещение спектаклей, премьер кинофильмов, экскурсии в музеи и на выставки	В течение года	Заместитель директора по УВР, педагоги-организаторы, классные руководители, воспитатели общежитий

4.11 Паспорт модуля 06.Студенческое самоуправление

Нормативно правовое обеспечение модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -Национальный проект «Образование» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. №16) (ФП «Социальная активность и др.); -Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; -Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. № 1666 «О стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»; -Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утв.Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 2403-р; -Стратегия развития воспитания в российской Федерации до 2025 года; -Федеральный закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» от 28.06.1995 г. № 98-ФЗ; -Федеральный закон РФ от 19.05.1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»; -Федеральный закон РФ от 26.01.2018 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства).
Соисполнители модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -Управление молодежной политики администрации г.Челябинска; -Молодежная Палата администрации Ленинского района г.Челябинска; -ГБО ДУМ «Смена».
Цель модуля Программы	Формирование у обучающихся техникума компетенции: ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
Задачи модуля Программы	<ul style="list-style-type: none"> -формировать активную жизненную позицию у обучающихся через участие в управлении техникумом, добровольческом движении, волонтерстве; -развить социальную зрелость, самостоятельность, инициативность обучающихся; -формировать умения, навыки и опыт по эффективному взаимодействию с коллегами, руководством, коллективом;

	-представлять интересы студенчества на различных уровнях (на муниципальном уровне, уровне техникума, между СПО и др.)						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся вовлеченных в деятельность органов студенческого самоуправления техникума, %	22	22	24	24	24	24
	Доля обучающихся вовлеченных в деятельность органов студенческого самоуправления (район ,город, область), %	1	1	1	2	2	2
	Доля обучающихся, принявших участие в мастер-классах, тренингах, прошедших обучение по работе студенческого самоуправления, %	2	2	3	3	3	3

4.12 Календарный план мероприятий модуля 06.Студенческое самоуправление

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Формирование органов студенческого самоуправления (актив учебной группы, Студенческий совет, совет общежитий)	До 20 сентября	Заместитель директора по УВР, классные руководители, воспитатели общежитий
Организация смотра конкурса на звание «Группа года», «Лучшая комната общежития»	В течение года	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, студсовет, классные руководители

Организация Дня самоуправления	Октябрь	Педагог-организатор, заведующие отделениями, студсовет
Организация работы студсовета	В течение года	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор
Организация работы волонтерского центра	В течение года	Руководитель волонтерского центра
Участие в мероприятиях волонтерского движения Ленинского района, г. Челябинска	В течение года	Руководитель волонтерского центра
Участие в конкурсах, фестивалях, направленные на позитивные возможности самореализации молодежи	В течение года	Заместитель директора по УВР, руководитель волонтерского центра, педагог-организатор
Подготовка и участие в мероприятиях для молодежи, направленных на профилактику негативных явлений в молодежной среде	В течение года	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог
Публикации на сайте и в группе VK техникума информации о жизни студсовета	В течение года	Заместитель директора по УВР, воспитатели общежитий, педагог-организатор
Участие в совместных рейдах в общежитиях по проверке бытовых условий проживания студентов и решение их бытовых вопросов	В течение года	Заместитель директора по УВР, воспитатели общежитий, педагог-организатор
Работа органов студенческого самоуправления в заседаниях комиссий техникума, Совета профилактики	В течение года	Заместитель директора по УВР, студсовет

4.13 Паспорт модуля 07. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство)

Нормативно – правовое обеспечение модуля Программы	<p>-Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 №1 6) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.);</p> <p>-Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>-Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».</p>
Соисполнители модуля Программы	-Социальные партнеры (ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», ОАО «Челябинский кузнечно-

	прессовый завод; ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой» и др); –Предприятия малого и среднего предпринимательства; –Центр занятости населения Ленинского района г. Челябинска.						
Цель модуля Программы	Формирование у обучающихся техникума компетенции: ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.						
Задачи модуля Программы	-формировать у обучающихся предпринимательскую культуру и грамотность; -формировать понимание социальной значимости и ответственности бизнеса; -формировать у обучающихся готовность к предпринимательской деятельности, обеспечивающую им профессиональную мобильность и конкурентноспособность в новых экономических условиях; -развивать лидерские качества; -развивать способность работать в коллективе и команде.						
Целевые показатели модуля Программы	Показатели	Факт 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия бизнес-ориентирующего направления, %	2	3	3	3	3	3
	Количество выпускников, открывших свое дело за 5 лет. (чел.)	3	4	4	5	5	5

4.14 Календарный план мероприятий модуля 07. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство)

Проекты / Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по программам бизнес- ориентирующей направленности	До 20 сентября	Заместитель директора по УПР, заведующие отделениями
Интерактивная игра определения готовности к предпринимательской деятельности «Выбор профессии» (методика А.Пряжников)	Сентябрь-октябрь	Преподаватели экономических дисциплин, педагог-психолог
Участие во Всероссийском экономическом диктанте	12 октября	Преподаватели

Участие в областном конкурсе молодежных проектов «Студенческая инициатива»	Ноябрь	Заместители директора по НМР и УВР
Встречи с работодателями с целью трудоустройства студентов на условиях временной занятости	Апрель-июнь	Заместитель директора по УПР, руководитель центра по трудоустройству, заведующие отделениями
Участие в областном конкурсе на лучший предпринимательский молодежный проект «Свое дело»	Май	Заместитель директора по НМР, ЦК экономических дисциплин
Мероприятия в рамках Всемирной недели предпринимательства	27-31 мая	Заместитель директора по УПР, ЦК экономических дисциплин
Консультации по вопросам составления резюме, самопрезентации на собеседовании, помощи в постановке карьерных целей, профориентации	В течение года	Заместитель директора по УПР, ЦК экономических дисциплин, руководитель профориентационного центра
Семинары, тренинги, мастер-классы, бизнес встречи, направленные на формирование предпринимательского мышления	В течение года	Заместитель директора по УПР, руководитель центра по трудоустройству, заведующие отделениями
Внутриучрежденческий конкурс студенческих бизнес- проектов	1 семестр	Заместитель директора по УПР, ЦК экономических дисциплин
Проведение олимпиад финансовой грамотности	В течение года	Преподаватели
Участие в проектных группах: -помощь студентам в разработке индивидуальных бизнес - проектов; -организация встреч студентов с представителями бизнеса; -презентация и защита бизнес - проектов выпускников в рамках демонстрационного экзамена; -создание базы данных проектов студентов техникума.	В течение года	Заместители директора по НМР, УПР, ЦК экономических дисциплин
Мероприятия, посвященные Международному Дню борьбы с коррупцией	9 декабря	Председатель ЦК

